"उत्तर प्रदेश के ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता एवं पोषण"

"FOOD AVAILABILITY AND NUTRITION IN LALITPUR DISTT. OF U.P."

'बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, झाँसी' के

भूगोल विषय मे

''डॉक्टर आफ फिलॉसफी'' की उपाधि

हेतु प्रस्तुत

शोध प्रबन्ध – 2006

निर्देशक

डॉ० आर. के. श्रीवास्तव

रीडर, एवं विभागाध्यक्ष

शोधार्थी

मनोज कुमार श्रीवास्तव

एम० ए० (भूगोल)

दयानन्द वैदिक स्नातकोत्तर महाविद्यालय, उरई (जालौन) उ० प्र०

दयानन्द वैदिक महाविद्यालय, उरई

डॉ0 आर0 के0 श्रीवास्तव
रीडर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
डी0 वी0 कालेज, उरई

निवास :
867, नया रामनगर, उरई
जनपद जालौन (उ0 प्र0)
फोन नं. 05162–251466
मोबाइल न.– 9451317359

निर्देशक प्रमाण–पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि श्री मनोज कुमार श्रीवास्तव पुत्र स्व0 श्री जगदम्बा प्रसाद श्रीवास्तव ने बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, झाँसी, के भूगोल विषय में ***"डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी"*** डिग्री हेतु मेरे निर्देशन में कार्य किया है। इनका यह कार्य बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय की परिनियमावली के अन्तर्गत निर्धारण अवधि (200 दिन) के अनुसार सम्पादित हुआ है। इनका यह शोध ग्रन्थ ***"उत्तर प्रदेश के ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता एवं पोषण"*** **(Food Availability and Nutrition in Lalitpur Distt. of U. P.)** इनके द्वारा किया गया मौलिक कार्य है।

स्थान : उरई
दिनांक : 29.05.06

R.K. Srivastava
(डा0 आर0 के0 श्रीवास्तव)
शोध निर्देशक
रीडर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
डी0 वी0 कालेज, उरई

आभार

मेरे शोध कार्य में प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप में अनेक व्यक्तियों ने सहयोग प्रदान किया है, जिसके फलस्वरूप मैं इस ग्रन्थ को साकार रूप देने में सक्षम हो सका हूँ। सर्वप्रथम मैं अपने गुरूवर डॉ0 आर0 के0 श्रीवास्तव रीडर एवं विभागाध्यक्ष, दयानन्द वैदिक स्नातकोत्तर महाविद्यालय, उरई के प्रति आभार व्यक्त करता हूँ जिन्होंने विगत तीन वर्षों में मुझे कार्य के लिये प्रेरणा देते हुए, अमूल्य सुझाव देकर शोध ग्रन्थ का निर्देशन किया है। इस शोध ग्रन्थ का स्वरूप उन्हीं के मार्ग दर्शन का प्रतिफल है। मुझे गर्व एवं प्रसन्नता है कि मैं उनका सहयोग एवं निर्देशन प्राप्त कर इस शोध प्रबन्ध को पूरा कर सका हूँ।

शोध कार्य, जो कि मुख्यतः प्राथमिक एवं द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है, जनपद ललितपुर की जनता एवं सांख्यिकी कार्यालय, कृषि विभाग, वन विभाग, फल एवं संस्थान विभाग, मत्स्य विभाग, जनगणना विभाग तथा महरौनी, ललितपुर एवं तालवेहट तहसील कार्यालय, विकासखण्ड कार्यालय (तालवेहट, जखौरा, विरधा, बार, महरौनी एवं मड़ावरा) के सहयोग एवं सौजन्य का प्रतिफल है। अनेक ग्रामों के प्रधानों एवं निवासियों ने प्रश्नावली एवं शेड्यूल को पूरित करने में सहर्ष सहयोग किया। उनके साथ बैठकर, विचार–विमर्श करने एवं ग्रामों में भ्रमण करके मुझे क्षेत्रीय लोगों के कार्य, व्यवहार, विचार तथा सांस्कृतिक एवं भौगोलिक परिवेश का व्यक्तिगत ज्ञान प्राप्त हुआ। विकासखण्ड कार्यालयों के ए0 डी0 ओ0 (सांख्यिकी) एवं तहसीलों के तहसीलदार तथा विकास भवन ललितपुर के संख्याधिकारी ने अनेक महत्वपूर्ण आँकड़े उपलब्ध कराये। अतः मैं सबके प्रति आभार व्यक्त करता हूँ।

शोध कार्य की विभिन्न अवस्थाओं में डॉ0 एस0 बी0 एस0 भदौरिया, रीडर भूगोल विभाग, डी0 वी0 कालेज, उरई ने अमूल्य सुझाव देकर सहयोग प्रदान किया, उनके प्रति आभार व्यक्त करना मैं अपना पुनीत कर्तव्य मानता हूँ। मैं डॉ0 एम0 एम0 तिवारी, रीडर, भूगोल विभाग, डी0 वी0 कालेज, उरई के प्रति भी कृतज्ञ हूँ जिन्होंने तकनीकी शब्दों के हिन्दी रूपान्तरण में सहयोग प्रदान किया।

वर्तमान प्राचार्य डॉ0 एन0 डी0 समाधिया, डी0 वी0 कालेज, उरई के प्रति मैं हृदय से आभारी हूँ, जिन्होंने महाविद्यालय में शोध केन्द्र की अनुमति देने के साथ ही हमेशा शोध कार्य हेतु प्रोत्साहित किया। मैं अपने बड़े भाई श्री कृष्ण कुमार श्रीवास्तव, प्रधानाचार्य (परिषदीय जूनियर हाईस्कूल, बीरपुरा) श्री अंजनी कुमार श्रीवास्तव, प्राचार्य (ने0 औ0 इण्टर कालेज, सरसई) एवं श्री आदेश कुमार श्रीवास्तव, प्रधान लिपिक (ने0 औ0 इण्टर कालेज, सरसई) ने बट–वृक्ष जैसी छाया प्रदान करके शोध कार्य की प्रत्येक गतिविधि को नियन्त्रित दिशा प्रदान की, उनके प्रति मैं श्रद्धानवत् हूँ।

मेरे यह कार्य में मेरे पूज्य पिताजी स्वर्गीय श्री जे0 पी0 श्रीवास्तव के आशीर्वाद का ही सुफल है वास्तव में यह कार्य उन्हीं की कृपा, शुभकामनाओं और प्रेरणाओं का ही सुपरिणाम है। इनके अतिरिक्त मैं अपने ससुर श्री रमेश चन्द्र श्रीवास्तव (जगम्मनपुर, कानपुर देहात) एवं श्री राजकुमार श्रीवास्तव (राजू), लखनऊ को भी धन्यवाद देना चाहूँगा, जिन्होंने मुझे विभागीय सूचनायें एवं आँकड़े एकत्र करने में सहायता की है। तथा मेरी पत्नी श्रीमती मीना श्रीवास्तव ने मेरे इस शोध कार्य में सहयोग किया।

अन्त मैं अपने मित्र व परिजनों को धन्यवाद देता हूँ और उन सभी सहयोगियों के प्रति आभारी हूँ जिन्होंने प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से सहयोग देकर इस कार्य में सहायता प्रदान की।

कम्प्यूटर टंकण के लिए मैं, श्री अनिल कुमार मिश्रा *(काजल कम्प्यूटर, नया राम नगर, उरई)* के प्रति आभारी हूँ जिन्होंने कुशलतापूर्वक टंकण कार्य करते हुये इस शोध ग्रन्थ को मूर्तरूप प्रदान किया। अन्त में भारतीय सामाजिक अनुसंधान परिषद नई दिल्ली को अपने शोध कार्य के लिये वित्तीय सहयोग हेतु विशेष आभार प्रकट करता हूँ।

मानव से त्रुटियाँ अवश्य होती हैं। अनेक सीमाओं एवं बाधाओं के कारण इस शोध ग्रन्थ में भी त्रुटियाँ अवश्य हुई होंगी, इसके लिये मैं स्वयं को उत्तरदायी मानता हूँ।

स्थान : उरई
दिनांक:– 29.5.2006

(मनोज कुमार श्रीवास्तव)
ग्राम – मकरन्दपुरा
पोस्ट– बीरपुरा
जिला – जालौन (उ0 प्र0)
फोन नं. – 05168 – 220577

अनुक्रमणिका

पृष्ठ सं0

सारणी सूची

पृष्ठ सं0

पृष्ठ सं0

मानचित्र सूची

अध्याय-प्रथम
प्रस्तावना

प्रस्तावना

(अ) संकल्पनात्मक पृष्ठभूमि :

भोजन, मानव की सर्वप्रथम आवश्यकता है। अतः मानव का खाद्य संसाधन के बिना कोई अस्तित्व नहीं है, किन्तु खाद्य संसाधनों का भी मानव के बिना कोई अस्तित्व नहीं है, क्योंकि प्रकृति द्वारा दिये गये तटस्थ तत्व जब मानव के लिए उपयोगिता सिद्ध कर देते हैं, तब वही तत्व खाद्य संसाधन के रूप में होते हैं। मानव, स्वयं संसाधन के होने के साथ–साथ उत्पादन का गतिशील कारक होता है तथा साथ ही मानव उन खाद्य संसाधनों का उपभोक्ता भी होता है। मानसिक व शारीरिक श्रम द्वारा मानव खाद्य संसाधन का उपयोग करता है। तत्पश्चात् वह अपनी संस्कृति का विकास करता है। अतः संसाधन विकास में संस्कृति का महत्वपूर्ण विकास है। मानव एवं मानव संस्कृति द्वारा संसाधन बनाये जाते हैं। खाद्य संसाधन मानव की प्राथमिक एवं गौण आवश्ययकताओं की पूर्ति करते हुए मानव कल्याण का कार्य करता है। इस उद्देश्य से धरातल के विभिन्नायुक्त स्वरूपों में मानव कल्याण की जानकारी करना एवं उससे सम्बन्धित समस्याओं का निराकरण करना भूगोलवेत्ताओं का सर्वप्रथम कार्य है। प्रत्येक क्षेत्र के खाद्य तत्वों में संसाधन भण्डार सुरक्षित है, जो मानव द्वारा विकसित किये जाते हैं। इन खाद्य संसाधनों का विकास मानव की शारीरिक व मानसिक वृद्धि पर निर्भर करता है।

भोजन मानव की सर्वप्रथम आवश्यकता है। बिना भोजन के मानव तथा मानव सभ्यता का विकास ही नही हो सकता है।

भोजन न मिलने पर अव्यवस्थित होने के कारण मानव अपनी संस्कृति विकसित करने योग्य नहीं रह सकता है। आधुनिक युग में जनसंख्या की वृद्धि की समस्या प्रकट होने के कारण मानव के समक्ष भोजन की समस्या ने विकराल रूप धारण कर लिया है। अतः

जनसंख्या की तीव्रता से वृद्धि और खाद्य पदार्थों की धीमी गति के कारण मानव के सम्मुख खाद्य पदार्थों की आपूर्ति की समस्या आ खड़ी हुई है।

देश की विद्यमान आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक स्थिति में ग्रामीण विकास की अनिवार्यता निर्विवाद है। यद्यपि नियोजन के 50 वर्षों के इतिहास में ग्रामीण क्षेत्रों का अल्प विकास हुआ है। आज भी अधिसंख्य ग्रामीण अजीविका के खोज में नगरों पर पलायन करते हैं। उल्लेख है कि स्वातंत्रोत्तर काल में बिना कृषि का आधुनिकीकरण किये तथा उसकी उपेक्षा करते हुये औद्योगिकीकरण का प्रयास किया गया। फलतः प्रादेशिक आर्थिक द्वैतवाद की स्थिति प्रखर से प्रखरतर होती होती गयी। वर्तमान सभय में विशेषज्ञों का मत है कि आर्थिक विकास की प्रक्रिया में कृषि एवं उद्योग दोनों की ही समान महत्वपूर्ण भूमिका है तथा दोनों में अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है। आर्थिक विकास के सन्दर्भ में भारत जैसे विकासशील देश में कृषि की उत्पादकता वृद्धि को प्राथमिकता देना अपरिहार्य है। कृषि संरचना में प्रत्यावर्तन एवं उत्पादकता वृद्धि एक साथ चार वांछित उद्देश्यों की पूर्ति में सहायक है–

1. निर्धनता का उन्मूलन।
2. पूर्ण रोजगार की व्यवस्था।
3. आय में विषमता का परिसीमन।
4. राष्ट्रीय सम्पदा का न्यायोचित वितरण।

कृषि एवं उससे सम्बन्धित उद्योगों का समन्वय केवल राष्ट्रीय या प्रादेशिक स्तर पर ही नहीं अपितु ग्राम स्तर पर करने की महती आवश्यकता है। ग्राम स्तर पर इस प्रकार का समन्वय कृषि आधारित उद्योगों एवं कृषि हेतु विभिन्न प्रकार की सेवाओं–सुविधाओं को प्रश्रय देकर सर्वांगीण विकास में सहायक होगा।

कृषि उत्पादकता में वृद्धि कृषि की गहनता एवं विविधिता में वृद्धि द्वारा ही सम्भव है। कृषि की गहनता का तात्पर्य है कृषि में अधिक विनियोग द्वारा प्रति इकाई क्षेत्रफल अधिक उपज लेना।

विविधता का अर्थ है– फसल सम्मिश्र एवं फसल चक्र में खाद्यान्न तथा नकदी फसलों का सर्वोत्तम सामंजस्य जिससे कोई कृषिगत भूमि वर्ष में न्यूनतम अवधि तक खाली रहे तथा वर्ष पर्यन्त कृषक श्रम का सम्यक उपयोग हो और परिणाम स्वरूप कृषक को अधिकतम यथा सम्भव नकद आय प्रदान करें। इस प्रकार कृषिगत गहनता एवं विविधता द्वारा ही ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी तथा श्रम अतिरेक को न्यूनतम किया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त किसी क्षेत्र या प्रदेश की जनसंख्या के सापेक्ष वहाँ के संसाधनों का उचित दोहन होना चाहिए। भारत जैसे कृषि प्रधान देश में 75 प्रतिशत से अधिक ग्रामीण जनसंख्या कृषि कार्यों में संलग्न है तथा आजीविका का मुख्य स्रोत कृषि ही है। हरित–क्रान्ति के पश्चात भी कृषि उत्पादन में जहाँ एक ओर आशातीत वृद्धि हुई है, तो दूसरी ओर ग्रामीण क्षेत्रों की अधिकांश जनसंख्या कुपोषण (Malnutrition) एवं अपोषण (Under Nutrition) की शिकार होती गयी है क्योंकि कृषि विकास में उत्पादकता के मात्रात्मक पक्ष पर अधिक बल दिया गया है, परन्तु गुणात्मक (पोषण) पक्ष को अनेदखा किया गया है। मानव के स्वास्थ्य शारीरिक एवं मानसिक विकास के लिये सन्तुलित मात्रा में भोजन के सभी पोषक तत्वों का मिलना आवश्यक है क्योंकि इनके अभाव में मानसिक एवं शारीरिक विकास अवरूद्ध होता है। रोग प्रतिरोधक क्षमता कमजोर हो जाती है तथा विभिन्न बीमारियाँ जन्म लेती हैं। अतः प्रति व्यक्ति उपलब्ध खाघान्न एवं पोषण का अनुमान लगाना अत्यावश्यक है जिससे भविष्य में कृषि योजना बनाने में सुगमता रहे।

जनसंख्या की उत्तरोत्तर वृद्धि के फलस्वरूप प्रति व्यक्ति भूमि क्षेत्र में निरन्तर ह्रास होता जा रहा है। जिसके फलस्वरूप देश की आर्थिक प्रगति तथा राष्ट्रीय विकास अवरूद्ध हो रहा है। दूसरी ओर निर्धनता से निम्न जीवन स्तर के फलस्वरूप जनसंख्या के एक बड़े भाग का पोषण स्तर निम्न है। कतिपय क्षेत्रों में उक्त समस्यायें अधिक उग्र रूप धारण कर चुकी हैं। भूमि भी भूमि क्षरण, खारीपन, बीहड़ों का निर्माण आदि कारणों से पीड़ित

है। अतः उक्त समस्याओं के निराकरण के लिये भूमि संसाधन विशेषतः कृषि भूमि की समस्याओं का अध्ययन कर उनके निदान खोजने की सामयिक आवश्यकता है।

किसी भी क्षेत्र की जनसंख्या तभी प्रगतिशील होगी जब उसका भरपूर पोषण होगा। अतएव वर्तमान परिप्रेक्ष्य में किसी भी क्षेत्र की जनसंख्या के पोषण स्तर का अध्ययन आवश्यक है। पोषण स्तर में सुधार लाने हेतु कृषि उत्पादन में वृद्धि करना आवश्यक है जो कि दो विधियों से सम्भव है–

1. कृषिगत भूमि क्षेत्र में वृद्धि।
2. वर्तमान कृषिगत क्षेत्र की उत्पादकता में वृद्धि।

किसी भी विधि को अपनाने के लिये भूमि उपयोग का गहन अध्ययन आवश्यक है। साथ ही साथ उपभोग का अध्ययन जनसंख्या के सन्दर्भ में भी किया जाना आवश्यक है। जिससे कि कृषि भूमि संसाधन पर जनसंख्या भार का मूल्यांकन हो सके। तथा पोषण स्तर एवं मानव स्वरूप का अध्ययन अति आवश्यक है। स्वस्थ्य व्यक्ति ही विकास कर सकता है। तभी कृषि विकास की ठोस योजना तैयार किया जाना सम्भव है। हमारा देश "भारत वर्ष" एक विकासशील देश में है। किन्तु देश में जनसंख्या की वृद्धि तथा खाद्य पदार्थों की कमी के कारण देशवासी अन्य विभिन्न उच्च विकासों के प्रति उदासीन है। खाद्य पदार्थों की कमी को पूरा करने की कोशिश करने पर भी क्षेत्र में कभी सफलता नहीं प्राप्त हो सकी है। भारतवर्ष में ही नहीं पूरे विश्व में जनसंख्या की तीव्र गति व खाद्य संसाधनों की समस्या प्रकट हो रही है। जिस कारण अशान्ति की समस्या उत्पन्न हो गयी है जो मानव कल्याण में बाधा पहुँचाती है।

भारत वर्ष के उत्तर प्रदेश में बुन्देलखण्ड क्षेत्र के जनपद ललितपुर में जनसंख्या के लिए भोजन की समस्या का एक उत्कृष्ट उदाहरण है। यहाँ जनसंख्या की वृद्धि तथा खाद्य पदार्थों की कमी के कारण यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि भविष्य में बढ़ती हुई

जनसंख्या के लिए भोजन अत्यधिक अल्प मात्रा में प्राप्त होगा। अतः ललितपुर जनपद में कृषि के अतिरिक्त अन्य संसाधनों जैसे–पशुपालन, मत्स्यपालन, कुक्कुट पालन आदि खाद्य संसाधनों का विकास करके खाद्य पदार्थ की समस्या को कुछ सीमा तक दूर किया जा सकता है। ललितपुर जनपद की खाद्य समस्या व उसके पोषण एवं कुपोषण की स्थिति की जानकारी का सम्यक ज्ञान प्राप्त कर सकता है। ज्ञान होने के पश्चात क्षेत्र में होने वाली सुविधाओं से प्रेरित होकर प्रस्तुत शोध कार्य किया जा सकेगा।

(ब) पूर्व साहित्य की समीक्षा, ज्ञान की वर्तमान स्थिति :

सर्वप्रथम विश्व में भूगोल के क्षेत्र में नये विषय भूमि उपयोग के सन्दर्भ में **प्रो० एल० डी० स्टाम्प**[1] ने ग्रेट ब्रिटेन के ऊपर 1930 में अपना शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किया। इसके पश्चात भारत के **डा० एस० पी० चटर्जी**[2] ने तथा **बी० एल० प्रकाश राव**[3] ने प्रो० एल० डी० स्टाम्प के अनुरूप ही भूमि उपयोग पर अपने शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किये।

अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय में **प्रो० मोहम्मद शफी**[4] ने निर्देशन में कृषि भूगोल के क्षेत्र में उल्लेखनीय शोधकार्य किये। **प्रो० फकरूद्दीन अहमद**[5] ने तराई क्षेत्र की कृषि व मानव भूगोल पर अपना शोध प्रस्तुत किया। **मु० सिद्दीकी**[6] ने बुन्देलखण्ड में कृषि भूमि उपयोग पर शोध कार्य किया। **प्रो० जी० सी० सिंधई**[7] ने चिकित्सा भूगोल पर (बसुन्ध रा प्रकाशन गोरखपुर) अपना शोध ग्रन्थ प्रस्तुत किया। **माजिद हुसैन**[8] ने ऊपरी गंगा–यमुना दोआब की भूमि उपयोग पर अपना शोध कार्य किया। **प्रो० नूर मोहम्मद**[9] ने घाघरा, राप्ती दाआब की भूमि उपयोग पर शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किया। **डा० रईस अख्तर**[10] ने कुमायूँ प्रदेश के कृषि भूमि उपयोग व पोषण की अल्पता जन्म बीमारियों पर शोध कार्य किया।

पटना विश्वविद्यालय के **डा० के० एल० दास**[11] ने कोसी प्रदेश की जनसंख्या व भूमि उपयोग पर तथा भागलपुर विश्वविद्यालय के **डा० एच० के० दास**[12] ने भागलपुर संभाग में कृषि पर जनसंख्या भार पर अपने शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किये।

सागर विश्वविद्यालय में **डा० जे० पी० सक्सेना**[13] ने बुन्देलखण्ड की कृषि पर भूमि उपयोग के सन्दर्भ में शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किया।

कुरूक्षेत्र विश्वविद्यालय के **डा० जसबीर सिंह**[15] ने भूमि उपयोग पर शोध कार्य प्रस्तुत किया।

इसके अतिरिक्त भी भारत के तथा विश्व के अन्य विश्वविद्यालयों में भूमि उपयोग पर शोध कार्य किये गये हैं।

स्वतन्त्रता प्राप्ति के उपरान्त कृषि और पोषण से सम्बन्धित अनेक स्थानिक एवं प्रादेशिक अध्ययन हुये हैं। सर्वप्रथम 1960 में **डा० गो० शफीक**[16] द्वारा पूर्वी उत्तर प्रदेश के 12 ग्रामों का चयन कर उनके द्वारा लिये जाने वाले भोजन में कैलोरी की मात्रा प्रति व्यक्ति प्रतिदिन के अनुपात में मूल्यांकित की गई। यद्यपि 1942 में **प्रो० बागची**[17] ने भारत के खाद्यान्न उत्पादन को बढ़ाने के लिये अनेक सुझाव प्रस्तुत किये थे। **डा० बसन्त सिंह**[18] ने वनारस जनपद की चकिया तहसील के भूमि उपयोग पर अपना शोध ग्रन्थ प्रस्तुत किया। 1956 में **गौरी**[19] ने बृहत मैसूर के खाद्यान्न वितरण की दशाओं पर अपने शोध ग्रन्थ प्रस्तुत किये। 1957 में **प्रकाश राव**[20] ने भूमि उपयोग की स्थिति पर असन्तोष व्यक्त करते हुये विस्तृत अध्ययन किया था। कालान्तर में 1962 आन्ध्र प्रदेश के खाद्यान्नों के उत्पादन पर अपना शोध प्रबन्ध प्रस्तुत किया। 1968 में **अय्यर** तथा **श्रीवास्तव**[21] ने देवास वेसिन के तीन गाँव का अध्ययन कर यह पाया कि स्थानीय खाद्यान्नों के उत्पादन (भूमि उपयोग) और पोषण स्तर में सीधा सम्बन्ध है। 1969 में **प्रो० माजिद हुसैन**[22] ने उत्तर प्रदेश के बदायूँ तथा सहारनपुर जिलों में मृदा प्रकार और पोषण स्तर में स्पष्ट सह–सम्बन्ध प्रस्तुत किया। इसी वर्ष **खान**[23] ने केन्द्रीय गंगा–यमुना दोआब में पोषण की कमी से स्वास्थ्य पर पड़ने वाले विपरीत प्रभाव का अध्ययन किया। 1971 में **प्रो० सिद्दीकी**[24] ने कुपोषण जनित बीमारियों के पर्यावरणीय प्रभाव का अध्ययन किया तथा 1977 में मालवा के पठार पर कुपोषण जनित बीमारियों का पर्यावरणीय प्रभाव पर अपना शोध प्रवन्ध प्रस्तुत किया।

इसी प्रकार 1978 में **अली**[25] ने, 1980 में **अख्तर**[26] ने विभिन्न क्षेत्रों में पोषण की कमी अथवा कुपोषण जनित बीमारियों के पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन व्यवस्थित ढंग से किया है। कालान्तर में **चन्द्राकर**[27] ने 1981 में, **तिवारी**[28] (1982), **दुबे**[29] (1984), डा० **सिंघई**[30] (1988) **राय**[31] (1988), **पटेल** (1989), श्रीवास्तव (1992) तथा यादव (2003) ने इस विषय पर अपने शोध प्रबन्ध विभिन्न भारतीय विश्वविद्यालयों में प्रस्तुत किये।

(स) अध्ययन का उद्देश्य :

इस शोध अध्ययन के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं–

(1) उत्तर प्रदेश राज्य के जनपद ललितपुर की जनसंख्या एवं भोजन की समस्या का विश्लेषण करना।

(2) ललितपुर जनपद की जनसंख्या एवं विभिन्न खाद्य समस्याओं का मूल्यांकन करना।

(3) जनसंख्या एवं खाद्य संसाधनों का संख्यात्मक एवं गुणात्मक सम्बन्ध ज्ञात करना तथा सन्तुलित आहार एवं वर्तमान आहार का विश्लेषण करना।

(4) वर्तमान तथा भावी जनसंख्या की आवश्यकता के अनुसार खाद्य संसाधनों के विकास की रूपरेखा प्रस्तुत करना।

(5) खाद्य अल्पता से जनित सामान्य रोगों की व्याख्या करना।

(6) ललितपुर जनपद के संसाधनों के सम्यक विकास एवं भोजन आपूर्ति हेतु निष्कर्ष निकाल कर उपयुक्त सुझाव प्रस्तुत करना।

(द) अध्ययन की विधियाँ, शोध डिजायन :

आँकडे व सूचनायें पाप्त करने के लिये तथा मानचित्र निर्माण के लिये विकासखण्ड की न्यूनतम इकाई को आधार बनाया गया है। इन शोध कार्य में आँकडे प्राथमिक एवं द्वितीय दोनों ही स्रोतों द्वारा एकत्रित किये गये हैं।

वर्तमान समय तक जनपद की खाद्य उपलब्धता एवं पोषण पर समग्र रूप में शोध कार्य नहीं हुआ है। आंशिक रूप से जो भी हुआ है वह कृषि अथवा जनसंख्या अंग के रूप में विभिन्न सरकारी विभागों द्वारा आँकड़ों का संग्रह मात्र है। अतः जनपद की सूक्ष्म से सूक्ष्म जानकारी प्राप्त करने के लिये एवं विषय वस्तु को ठोस एवं व्यवहारिक रूप प्रदान करने के लिये इस शोध कार्य में आवश्यकतानुसार भौगोलिक अध्ययन की विभिन्न विधियों को आधार माना गया है तथा आँकड़ों एवं आवश्यक सूचनाओं को प्राथमिक एवं गौण दोनों श्रोतों से प्राप्त किये गये हैं।

(1) आधार मानचित्र, जनसंख्या गणना पुस्तकें एवं गजैटियर्स का संकलन :

उत्तर प्रदेश के ललितपुर जनपद के क्षेत्र को प्रदर्शित करने वाले सर्वे ऑफ इण्डिया, देहरादून द्वारा विभिन्न मापों पर हाल के प्रकाशित मानचित्रों– 1:50,000ए 1:1,00,000 एवं पूर्व प्रकाशित एक इंच, आधी इंच एवं चौथाई इंचों के मानचित्रों का संकलन किया और उनका गहन अध्ययन किया। रिसर्च का टोपोग्रैफी में सम्बन्धित आधार विवरण इन्हीं मूल्यवान मानचित्रों पर आधारित है। जनसंख्या सम्बन्धी आधारभूत आँकड़ों हेतु शासन से प्रकाशित 1991 एवं 2001 की जनगणना पुस्तकों का उपयोग किया गया है।

(2) द्वितीयक आँकड़ों का संकलन :

ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता एवं पोषण के अध्ययन हेतु आधारभूत द्वितीय श्रेणी के आँकड़ों का संकलन, राज्य स्तर, जनपद स्तर तथा विकासखण्ड स्तर से सम्बन्धित विभिन्न कार्यालयों से किया गया है। जनपद में द्वितीय आँकड़ों के अन्तर्गत जनपद अथवा विकासखण्ड स्तर पर विस्तृत रूप से विभागीय पत्रिकाओं, बुलैटनों के प्रकाशन का बहुत अभाव पाया गया है। राज्य स्तर पर जो कुछ भी सूचनाओं का प्रकाशन हुआ है वह अति संक्षिप्त से प्राप्त हुआ है। अतः क्षेत्र की विस्तृत विषय से सम्बन्धित जानकारी प्राप्त करने के लिये विभागीय वार्षिक प्रकाशित पत्रिकाओं एवं प्रमाणित कार्यालयों अभिलेखों का ही आवश्यक

उपभोग किया गया है। इन अभिलेखों से मुख्य तथा निम्नलिखित विषयों पर क्षेत्रीय आँकड़ों का संकलन किया गया है। (अ) जनसंख्या विवरण (ब) धरातल विवरण (स) मिट्टी एवं भू-संरक्षण (द) जलवायु (य) वन संसाधन (र) पशु संसाधन (ल) कृषि उत्पादन एवं उपयोग (व) सिंचाई (श) ग्राम स्तर पर उपलब्ध विवरण (ह) फल एवं सब्जी उत्पादन (म) खाद्य सम्बन्धी कुटीर उद्योग (न) शिक्षा, स्वास्थ्य, पेयजल एवं विद्युतीकरण (ण) यातायात एवं संचार (च) क्षेत्रीय एवं ग्रामीण विकास योजनायें (छ) साँख्यिकीय (झ) आय रोजगार आदि।

जनसंख्या प्रवृत्ति, भूमि की वहनता तथा प्रक्षेपण आदि सांख्यिकी विधियों से ज्ञात किया गया है।

(3) प्राथमिक आँकड़ों का संकलन एवं प्रश्नावलियाँ (क्वेश्चनेअर्स) एवं सर्वेक्षण सूचियाँ (शिडूल्स) :

प्रस्तुत रिसर्च की विषय वस्तु को वास्तविक, व्यवहारिक एवं प्रमाणिक रूप प्रदान करने के लिए तथा अधिक से अधिक क्षेत्रीय विवरण की जानकारी के लिए गहन सैम्पिल का अध्ययन किया गया है। सीमित समयावधि, धनाभाव आदि समस्याओं के कारण जनपद के कुल 754 ग्रामों एवं 03 नगरीय क्षेत्रों के प्रत्येक परिवार से साक्षात्कार करना सम्भव नहीं था। अतः खाद्य उपलब्धता एवं पोषक के सर्वेक्षण के लिए क्षेत्र के प्रत्येक विकासखण्ड के प्रतिनिधि ग्राम के रूप में एक ग्राम का चुनाव किया गया है। कुल 06 ग्राम चुने गये है। प्रतिनिधि ग्राम चुनने में प्रत्येक विकासखण्ड की भूमि उपयोगिता एवं जनसंख्या के पेशों, आवागमन की सुविधा के आधार पर उसकी मुख्य विशेषता एवं लक्षण का ज्ञान कर उसी प्रकार के लक्षण का एक रिप्रेजेंटेटिव ग्राम का चयन किया गया है। यह ग्रामों के विषय सम्बन्धित आँकड़ों पर पूर्ण रूप आधारित है। प्रतिनिधि ग्राम चुनने के पश्चात् उस ग्राम के सम्पूर्ण परिवारों का विषय सम्बन्धित विवरण प्राप्त कर परिवारों का स्ट्रेटीफिकेशन किया गया और इस प्रकार प्रत्येक स्ट्रेटा से उसकी साइज के अनुसार परिवार छाँटे गये है। सामान्यतः औसतन प्रत्येक प्रतिनिधि

ग्राम से दस परिवारों से साक्षात्कार द्वारा खाद्य उपलब्धता, पोषण स्तर एवं प्रोषण व्याधि से प्रश्नावलियों एवं सूचियों को भरा गया। मुख्य रूप से निम्न प्रकार की प्रश्नावलियों का उपयोग किया गया है।

(अ) परिवार का सामान्य विवरण।

(ब) परिवार का आर्थिक विवरण–आय के साधन, व्यवसाय, कृषि एवं पशुधन उत्पादन, व्यय प्रारूप आदि।

(स) परिवार खाद्य स्तर– खाद्य पदार्थों का उत्पादन स्तर, उपभोग स्तर, पोषण स्तर आदि।

(द) परिवार पोषण स्तर– पोषण जनित व्याधियाँ आदि।

उपरोक्त कुल प्रश्नावलियों का सावधानीपूर्वक प्रयोग करने के बाद प्राप्त तथ्यों एवं आँकड़ों का नवीन विधियों द्वारा टेबुलेशन एवं विश्लेषण करके क्षेत्रीय वितरण प्रारूप प्राप्त किया गया है तथा उन्हें उपयुक्त मानचित्रों द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

(4) क्षेत्रीय प्रत्यक्षीकरण, अवलोकन एवं निरीक्षण :

विषयवस्तु का वास्तविक रूप देने के लिए प्रश्नावलियों के अतिरिक्त स्वयं निरीक्षण को भी महत्व दिया गया है। क्योंकि इस बुन्देलखण्डीय जनपद की विषय सम्बन्धित प्रकृति, समस्याएँ, विशेषतायें इस क्षेत्र की ग्रामों में बहुत समय तक रहने पर ही ठीक प्रकार से समझी जा सकती हैं। अतः यह विधि भी मेरे अध्ययन का एक महत्वपूर्ण अंग रहा है।

(5) विभिन्न कार्यालयों के अधिकारियों से विचार–विमर्श :

प्रत्येक विभागीय अधिकारी कर्मचारी अपने विभाग का एक विशेषज्ञ होता है, इस महत्व को समझते हुए जनपद स्तर एवं विकास क्षेत्र स्तर एवं ग्राम स्तर के सभी कार्यालयों के अधिकारियों से खोज के विषय के बिन्दुओं पर शोधकर्ता द्वारा विचार–विमर्श करके उनके द्वारा दिये गये सुझावों को भी महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है।

(य) अध्ययन क्षेत्र का सामान्य परिचय :

शोध कार्य के अध्ययन क्षेत्र को आठ अध्यायों में व्यवस्थित किया गया है, क्योंकि भौगोलिक तल की क्षेत्र के आर्थिक विकास के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है। भौगोलिक तत्व ही क्षेत्र के संसाधनों के विकास की रूप रेखा निर्धारित करते हैं।

अध्याय–1

प्रथम अध्याय में ललितपुर जनपद की भौगोलिक पृष्ठभूमि के रूप में क्षेत्र प्रमुख भौगोलिक तत्वों जैसे–स्थिति एवं विस्तार, भौमिकीय उच्चावचन, जलप्रवाह–प्रणाली, जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति, मिट्टी आदि का संक्षिप्त वर्णन किया गया है। साथ ही सांस्कृतिक भू–दृश्य एवं प्रशासनिक संगठन का वर्णन किया गया है।

अध्याय–2

द्वितीय अध्याय में जनसंख्या की वृद्धि तथा उनके कारणों का वर्णन किया गया है एवं इस समस्या से खाद्य पदार्थों की कमी आ गयी है। जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव मानव के स्वास्थ्य पर पड़ता है। अतः इस अध्याय में विभिन्न दशकों में जनपद की ग्रामीण तथा नगरीय जनसंख्या की वृद्धि की दर अलग–अलग प्रदर्शित की गयी है तथा जनसंख्या प्रक्षेपण प्रस्तुत किया गया है। साथ में जनसंख्या की विशेषताओं का अध्ययन किया गया है। जिसमें भौतिक विशेषताओं के अन्तर्गत लिंग अनुपात एवं आयु संरचना के आधार पर जनसंख्या संसाधन का मूल्यांकन किया गया है तथा जनसंख्या की आर्थिक व सामाजिक विशेषताओं के अन्तर्गत शोषण स्तर, धार्मिक विशेषताएँ, व्यवसायिक संरचना, जनसंख्या की शक्ति क्षमता तथा जनसंख्या के प्रारूप का वर्णन किया गया है।

अध्याय–3

तृतीय अध्याय में कृषित संसाधनों का वर्णन किया गया है। जिसमें कृषित खाद्य पदार्थों के वितरण तथा उत्पादन के सम्बन्ध में जानकारी दी गयी है। इस अध्याय में सर्वप्रथम

भूमि उपयोग के अध्ययन में सामान्य भूमि उपयोग तथा भूमि उपयोग को अलग-अलग स्पष्ट किया गया है। कृषि भूमि के वितरण, कृषि उत्पादकता को प्रभावित करने वाले कारक, जैसे-सिंचाई, बन्धीकरण, उन्नतशील बीज एवं उर्वरकों का प्रयोग किया गया है।

अध्याय-4

चतुर्थ अध्याय में भी खाद्य संसाधनों का वर्णन किया गया है। सर्वप्रथम पशुओं की संरचना एवं वितरण प्रारूप, दुग्ध उद्योग, मुर्गीपालन, सुअर-पालन का वर्णन किया गया है तथा सभी का महत्व बतलाते हुए उत्पादन व वितरण स्पष्ट किया गया है, साथ में मत्स्यपालन और उनके अन्तर्गत क्षेत्र उत्पादन तथा सम्बन्धित क्षेत्र का वर्णन किया है। साथ में यह बताया गया है कि कृषि संसाधनों से हुई खाद्य की आपूर्ति जातीय संसाधनों द्वारा पूरी की जा सकती है। जीवीय खाद्य पदार्थ पौष्टिक परिपूर्ण होते हैं जो कि मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए लाभदायक होते हैं।

अध्याय--5

इस अध्याय में खाद्य पदार्थों की उपलब्धता तथा उनके पोषण स्तर का वर्णन किया गया है। ललितपुर जनपद के वर्तमान आहार स्तर को स्पष्ट करने के लिए धरातलीय विभागों के आधार पर प्रत्येक विकासखण्ड में से एक-एक ग्रामों का चयन करके उनकी वर्तमान आहार तालिका तैयार की गयी है तथा वर्तमान स्तर में अन्न, दालें, हरी पत्तियों की सब्जियाँ, जड़ें एवं कंदमूल, बसा, मांसाहार, अण्डा, मछली, गुड़ एवं शक्कर आदि का वर्णन प्रस्तुत किया गया है।

अध्याय-6

इस अध्याय में पोषण तत्वों की उपलब्धता तथा पोषण तत्वों की मानव को आवश्यकता तथा पोषण तत्व की अधिकता व कमी से मानव में जो विचलन पैदा होता है, वह इस अध्याय में स्पष्ट किया गया है तथा पोषण स्तर पर कौन-कौन से कारण प्रभाव डालते हैं तथा यह किस प्रकार मानव को प्रभावित करते हैं यह भी स्पष्ट किया गया है।

अध्याय–7

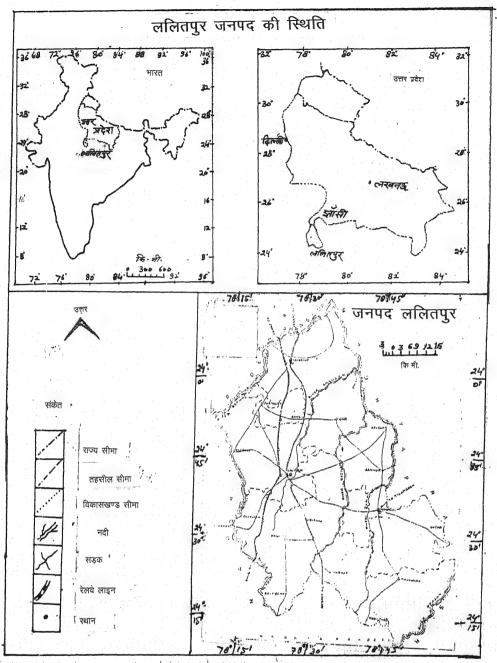
इस अध्याय में बीमारियों के विषय में जानकारी प्रस्तुत करते हुए पोषण तत्वों की कमी का सकारण विवरण दिया है। यह भी बताया गया है कि पोषण तत्व की कमी से कौन सी बीमारियाँ हुई हैं।

अध्याय–8

इस अध्याय में वर्तमान एवं भावी जनसंख्या हेतु आवश्यक मात्रा में खाद्य सामग्री की उपलब्धता के लिए खाद्य संसाधनों के विकास के समुचित सुझाव प्रस्तुत किये गये हैं। इस अध्याय में कृषित खाद्य पदार्थों की वृद्धि तथा कृषि खाद्य पदार्थों के अतिरिक्त जीवीय संसाधनों के विकास के लिए सुझाव दिये हैं। पशुधन का उत्पादन, विस्तार तथा मत्स्य पालन क्षेत्र का विस्तार एवं मत्स्योत्पादन में वृद्धि करके खाद्य पदार्थों की समस्या को दूर करने का वर्णन किया है।

शोध कार्य के पूर्ण हो जाने पर उसका निष्कर्ष निकाल कर कुछ सुझाव दिये गये हैं। जिसमें पोषण तत्वों तथा उनकी कमी को दूर करके ललितपुर जनपद में स्वास्थ्य व स्वच्छ वातावरण उत्पन्न करने की कोशिश की गयी है।

प्रत्येक शोधकर्ता का मुख्य उद्देश्य यथासम्भव अधिक तथ्यों को उत्तम रूप देकर अपने शोध में प्रस्तुत करें। किन्तु शोधकर्ता को कुछ सीमाओं के अन्तर्गत कार्य करना पडता है जो कि उद्देश्य की पूर्ति में बाधक बन जाता है जिसके फलस्वरूप शोध प्रबन्ध में कुछ न कुछ दोष अवश्य रह जाते हैं। यद्यपि प्रस्तुत शोध प्रबन्ध में पूर्णतः दोष दूर करने के लिए प्रयत्न किये गये हैं, तथापि यदि कतिपय दोष दृष्टिगोचर होते हैं तो वे मात्र दुरूह सीमाओं के कारण ही रह गये हैं। फिर भी शोधकर्ता का यह लघु प्रयास यदि किसी भी रूप में क्षेत्र के विकास हेतु उपयोगी सिद्ध होता है तो वह अपने प्रयास को सफल मानेगा।

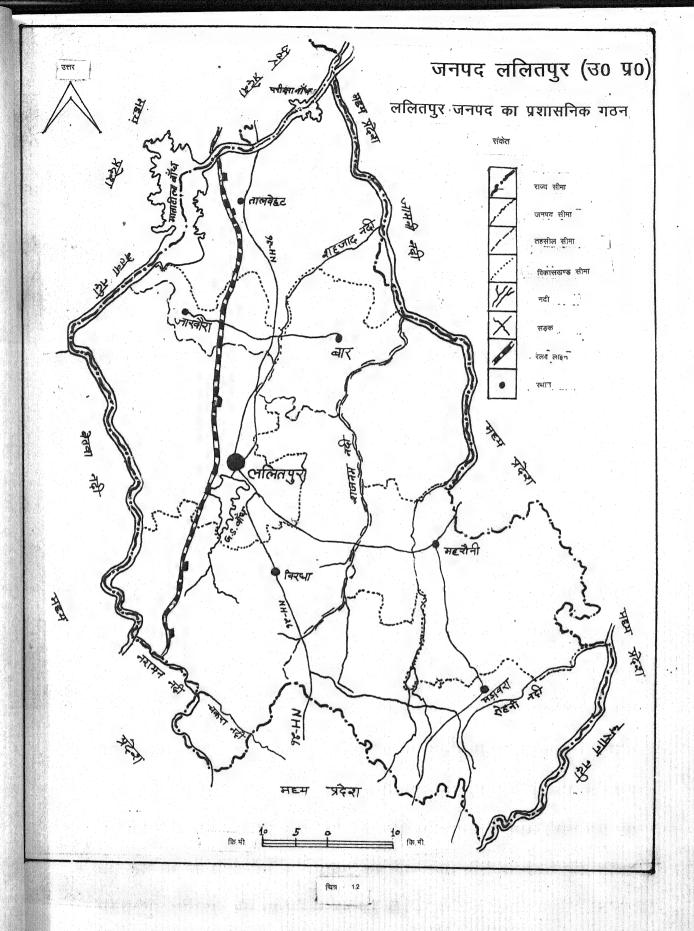
ललितपुर जनपद की स्थिति
भारत
उत्तर प्रदेश
ललितपुर
उत्तर प्रदेश
दिल्ली
लखनऊ
झाँसी
ललितपुर
जनपद ललितपुर
कि.मी.
उत्तर
संकेत
राज्य सीमा
तहसील सीमा
विकासखण्ड सीमा
नदी
सड़क
रेलवे लाइन
स्थान

चित्र – 1.1

(i) भौतिक भू–दृश्य :

(1) स्थिति एवं विस्तार :

ललितपुर जनपद का धरातल उत्तर में समतल है परन्तु कहीं–कहीं पर छोटी पहाड़ियाँ हैं। दक्षिण की ओर बढ़ने पर भूमि ऊँची–नीची है और गहरे खड्ड हैं। जिले के दक्षिण में पहाड़ियाँ समूहों में और समानान्तर रेखाओं में पाई जाती है। पहाड़ियों के ढलान पर झाड़ियों के जंगल हैं।

इस क्षेत्र में बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट काम्पलेक्स के उपरिशायी पूर्व कैम्ब्रियन, प्रोटोजाईक–केम्ब्रियन काल की संस्तरीय शैलों का रेखाकार क्षेत्र विकसित है तथा मेसोजोइक काल की दकन ट्रेप चट्टानें पाई जाती है। ललितपुर तथा मड़ावरा में समतल कृषि योग्य भूमि महरौनी समूह की चट्टानों से निर्मित है। मड़ावरा विकासखण्ड के दक्षिण में विजावर तथा विन्ध्याचल समूह की चट्टानों का पठारी क्षेत्र है। ग्रेनाइट चट्टानों के अतिरिक्त महरौनी समूह की परतदार तथा लावा द्वारा निर्मित चट्टानों और ऊपर विन्ध्याचल समूह की (कांग्लोमेरेटल, शैल, सैण्डस्टोन इत्यादि) चट्टानें पाई जाती है। विन्ध्याचल क्षेत्र की चट्टानें जो सामान्यतया 30 से 60 मीटर तक ऊँची है ललितपुर और मड़ावरा के दक्षिण में दिखायी देती है।

ललितपुर जनपद उत्तर प्रदेश के दक्षिण–पश्चिम में 24°11 से 25°14 उत्तरी अक्षांश और 78°10' से 79° पूर्वी देशान्तर रेखाओं के मध्य स्थित है। इसकी सीमा टेढ़ी-मेढ़ी है। यह जनपद दक्षिण में विन्ध्याचल पर्वत श्रेणी से घिरा है। पश्चिम और उत्तर में बेतवा नदी तथा पूर्व में धसान और जामनी नदियाँ कुछ दूर तक इसकी सीमा निर्धारित करती है। इसके उत्तर में झाँसी जिला है, इसके पूर्व में म0 प्र0 के टीकमगढ़ और सागर जिले है, पश्चिम में बेतवा नदी इसे मध्य प्रदेश के गुना जिले से अलग करती है। जनपद की उत्तर से दक्षिण तक अधिकतम लम्बाई लगभग 94.4 कि0 मी0 तथा पूर्व से पश्चिम तक अधिकतम चौड़ाई लगभग 73.6 किलोमीटर है। ललितपुर जनपद का भौगोलिक क्षेत्रफल 5,039 वर्ग किमी0 है। जिसमें ग्रामीण क्षेत्रफल 5,018.36 वर्ग कि0 मी0 तथा नगरीय

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
ललितपुर जनपद का प्रशासनिक गठन
संकेत
राज्य सीमा
जनपद सीमा
तहसील सीमा
विकासखण्ड सीमा
नदी
सड़क
रेलवे लाइन
स्थान
तालबेहट
जाखौरा
बार
ललितपुर
महरौनी
बिरधा
मड़ावरा
माताटीला बाँध
शहजाद नदी
जामनी नदी
बेतवा नदी
सजनम नदी
नाराजन नदी
रोहनी नदी
मध्य प्रदेश
कि.मी.

चित्र 1.2

क्षेत्रफल 20.64 वर्ग किमी0 है। क्षेत्रफल की दृष्टि से ललितपुर जनपद का राज्य में 26वाँ स्थान है। तथा जनसंख्या की दृष्टि से जनपद का राज्य में 68वाँ स्थान है। (मानचित्र 1.1)

(2) प्रशासनिक संगठन :

प्रशासनिक दृष्टि से जनपद ललितपुर को सुगम एवं कुशल प्रशासन व्यवस्था हेतु जनपद में तीन तहसीलें ललितपुर, महरौनी एवं तालवेहट तथा छैः विकासखण्डों तालवेहट, जखौरा, बार, विरधा, महरौनी एवं मड़ावरा को कुल 754 राजस्व ग्रामों में विभक्त किया गया है। जनपद में एक नगर पालिका परिषद ललितपुर तथा तीन नगर पंचायत तालवेहट, महरौनी एवं पाली विद्यमान है। राज्य के दक्षिणी भाग में फैली विन्ध्यांचल श्रेणियों के पठारी भाग में स्थित होने के कारण यह जनपद अन्य भागों से भिन्न है।

(3) ऐतिहासिक पृष्ठभूमि :

ललितपुर जनपद का अतीत ऐतिहासिक घटनाओं तथा ऐतिहासिक स्थलों के लिये प्रसिद्ध रहा है। जनपद का क्षेत्र जिसमें चन्देरी जनपद का कुछ भाग, नरहट तालुका और बानपुर एवं शाहगढ़ के राज्य सम्मिलित थे, सन् 1860 में अंग्रेजों के प्रशासन में आ गया तथा बानपुर और मड़ावरा नवनिर्मित तहसीलों के मुख्यालय बानपुर और मड़ावरा गाँवों में स्थापित कर दिये गये। सन् 1861 में जनपद का चन्देरी का भाग एक तहसील बन गया जिसका मुख्यालय ललितपुर हो गया। सन् 1866 में बानपुर और मड़ावरा तहसीलों को समाप्त करके एक नई तहसील महरौनी बनाई गई और गाँवों को पुनः महरौनी और ललितपुर तहसीलों में वितरित कर दिया गया। वर्ष 1891 तक ललितपुर एक पृथक जिला बना रहा तथा उसी वर्ष यह झाँसी जिले का उपखण्ड बना दिया गया। झाँसी जनपद में मोंठ, गरौठा, मऊरानीपुर, ललितपुर और महरौनी छैः तहसीलें थीं।

"सेन्ट्रल गर्वनमेंट्स प्राविंजेश एण्ड स्टेट्स अवालीशन ऑफ इनक्लेव आर्डर 1950" के अन्तर्गत टोरी फतेहपुर राज के दो गाँव और ओरछा राज के चार गाँव झाँसी

जनपद में जोड़ दिये गये और झाँसी तहसील के भाग बन गये। मऊरानीपुर तहसील में चार गाँव टीकमगढ़ राज से और पाँच गाँव बिंजर से जोड़ दिये गये।

उस समय तक जनपद तीन उपखण्डों जैसी झाँसी–मोंठ, मऊ–गरौठा, ललितपुर–महरौनी में बंटा हुआ था और प्रत्येक में दो–दो तहसीलें थीं।

ललितपुर जनपद का सृजन दिनांक 01 मार्च, 1974 को झाँसी जनपद की दो तहसीलों ललितपुर और महरौनी को मिलाकर किया गया है। वर्ष 1978 में इन दोनों तहसीलों से कुछ गाँवों को लेकर तीसरी व नई तालवेहट तहसील बनाई गई। वर्तमान समय में ललितपुर जनपद में तीन तहसीलें और छैः विकासखण्ड है। (मानचित्र 1.2)

(4) भौतिक स्वरूप :

(अ) भूगर्भिक संरचना :

ललितपुर जनपद का धरातल उत्तर में समतल है परन्तु कहीं–कहीं पर छोटी पहाड़ियां है जो जलोढ़ अवासादी चट्टानों तथा दक्षिण में विन्ध्यक्रम की चट्टानें (शैलें) विस्तृत है। भूगर्भिक संरचना के आधार पर ललितपुर जनपद को निम्न तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है।–

(1) अर्कियन क्रम (मौसिफ बुन्देलखण्ड या एजोइक)

(2) विन्ध्यन क्रम– दो भागों में विभाजित किया गया है

(i) ऊपरी विन्ध्यन क्रम।

(ii) निचली विन्ध्यन क्रम।

(3) नवीन निक्षेप।

(1) अर्कियन क्रम :

ललितपुर जनपद में विस्तृत क्रम पृथ्वी के धरातल की सर्वाधिक प्राचीन शैलें है। शैल की आयु लगभग 3.5 अरब वर्ष मानी गयी है। "अर्कियन क्रम मौसिफ बुन्देलखण्ड" के

नाम से जानी जाती है। प्राचीन काल में इन्हें "एजोइक" नाम से पुकारा जाता था परन्तु बाद में **जे0 डी0 दत्त**[32] ने 1872 में इनका नाम अर्कियन क्रम रखा। प्रारम्भ में यह चट्टानें जमाव के रूप में ही थीं, कालान्तर में भूगर्भिक परिवर्तनों के कारण इनका स्वरूप बदल गया। इस प्रकार क्षेत्र में स्थित महाकल्प की चट्टानों की उत्पत्ति आग्नेय व अवसादी शैलों से हुई, जो कालान्तर संरचनात्मक, विरूपण द्वारा विभिन्न स्वरूपों में परिवर्तित हो चुकी है। **"प्रो0 स्पेट"**[33] ने इन चट्टानों के जन्म की प्रक्रिया को भारतीय भू–विज्ञान की उल्टी हुई चट्टानें बतलाया है। मौसिफ चट्टानों को मिश्रित चट्टानें कहा जाता है। इसका मूल मिश्रण ग्रेनाइट, नीस, शिष्ट और स्फटकीय चट्टानों से निर्मित है। कुछ खनिज, पोटाश, फैल्सपार, श्वेत पैलाजिस क्लास्टिक क्वार्टज, रेड आथोक्जास तथा अभ्रक का इन ग्रेनाइट और नीस चट्टानों के निर्माण में विशेष स्थान रहता है।

ललितपुर जनपद का दक्षिणी भाग मुख्य रूप से चट्टानी हैं और बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट से ढका हुआ है। बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट की उम्र 2300 करोड़ वर्ष मानी गयी है। इसका ढलान उत्तर की ओर है जो कि किलोमीटर पर दो–दो मीटर के उतार चढ़ाव से युक्त है, बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट छोटे–छोटे गोलाकार रूप में खण्डित है। जनपद के पश्चिमी भाग एकाकी भूखण्ड के रूप में है, या दक्षिणी पश्चिमी भाग में कई छोटी–छोटी ग्रेनाइट पत्थर के आधार वाली पहाड़ियाँ है। जो कि कैमूर बलुआ पत्थर तथा निचली विन्ध्यन चट्टानों से ढकी हुयी है। मौसम के प्रभाव से टूट जाने से चट्टानों में जोड़ एवं दरारें हो गई है। जो ग्रेनाइट के प्रदेश में पानी का स्रोत है। ग्रेनाइट का वह क्षेत्र जो निचली भूमि में स्थित है, वह तीन मीटर से भी अधिक है जो ऊँचाई पर बिल्कुल ठोस है। यह रचना तथा बनावट में अपनी भिन्नता प्रदर्शित करता है। इसकी रचना महीन से लेकर मोटी है, इनका रंग कहीं मटमैला तथा कहीं गुलाबी है। ग्रेनाइट मुख्यतः बिल्लौरी, फैल्सपार, मैग्नीशियम से बना है। मौसम के कारण ग्रेनाइट से ही छोटे व मोटे पदार्थ बनते है। जिसको स्थानीय भाषा में "मौरम" कहते है।

(2) **विन्ध्यन क्रम :**

विन्ध्यन क्रम की चट्टानें कड़प्पा समूह की चट्टानों से उत्पन्न है। 600 से 700 मिलियन वर्ष पूर्व 'एलीगोसिन युग' में एक पुरानी भू–सन्नति थी, जो कि विन्ध्यन सागर के नाम से जानी जाती थी, तथा अरावली पर्वत श्रेणियों में नदियों के कटाव के द्वारा विन्ध्यन सागर में अवसादी पदार्थों के जमाव होने से विन्ध्यन क्रम का निर्माण हुआ।

इन चट्टानों में बालू का पत्थर, शैल व स्लेट की पतली तह मिलती है। बलुआ पत्थर के रूप में ये चट्टानें क्षेत्र में भौमिकीय संरचना में अपना विशेष महत्व रखती है। इनकी मोटाई 4000 मीटर से भी अधिक है। ललितपुर जनपद का विन्ध्यन क्रम दो भागों में विभाजित है।

(i) ऊपरी विन्ध्यन क्रम।

(ii) निचली विन्ध्यन क्रम।

(i) **ऊपरी विन्ध्यन क्रम :**

कैमूर बालू पत्थर दक्षिण में विन्ध्यन के पठार के रूप में काफी मोटाई में विस्तृत है और कैमूर बलुआ पत्थर ही विन्ध्यन की सीधी ढाल का निर्माण करता है तथा कैमूर की पहाड़ियों को निर्मित करता है। ऊपरी विन्ध्यन क्रम का बलुआ पत्थर मटमैले रंग का है। यह 1.37 मीटर तक की मोटाई वाली चूने की तह के नीचे दबा हुआ है इसका निर्माण 165 मीटर की मोटाई तक है। कैमूर बलुआ पत्थर उत्तरी जलोढ़ मैदान में कई एकाकी छोटी–छोटी ग्रेनाइट की पहाड़ियों से ढका है। ऐसा माना गया है कि यह गड्डे मिट्टी के छोटे–छोटे गोल उभार थे जो मौसम के कारण परिवर्तित हो गये।

यह पत्थर सामान्यतः लाल से लेकर सफेद मटमैले रंग के तथा यह मध्यम एवं महीन दानेदार है। कैमूर बलुआ पत्थर गहरे स्तर में ठोस एवं अभेय है तथा कुछ स्थानों में कम गहराई में पतला परतदार तथा कमजोर हो जाता है। ललितपुर जनपद के तालवेहट

विकासखण्ड के आस–पास जखौरा विकासखण्ड में बेतवा नदी के सहारे विस्तृत है। ललितपुर जनपद के मड़ावरा विकासखण्ड के दक्षिण में लगभग 15 किलोमीटर में विस्तृत ऊपरी विन्ध्यन की महरौनी श्रृंखला जो सिलिकायुक्त परतदार चट्टानों के ऊपर है। वह रहे तथा सफेद बलुआ पत्थर का है। यह मड़ावरा विकासखण्ड में मदनपुर क्षेत्र के चारों ओर छोटी–छोटी पहाड़ियों का निर्माण करते हुए एक विशाल प्रदेश को घेरे हुए है। मदनपुरा में यह मिट्टी एवं बड़े–बड़े पत्थरों के टुकड़ों से बनी जामनी नदी के किनारे–किनारे विस्तृत है।

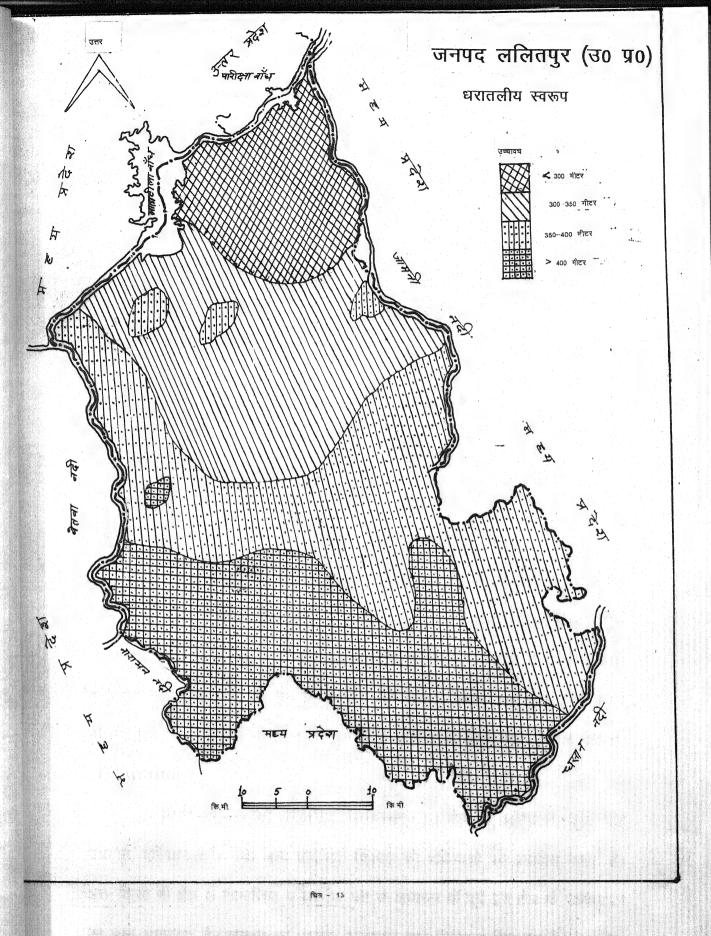
महरौनी श्रृंखला के ऊपर गोहरा, शिरार, सोलरा, थौरा सागर एवं जंगल सरकार के झखड़ों तक फैला हुआ है। इस क्षेत्र में मोरम (बालू) बॉक्साइड एवं रामरज खनिज के भण्डार है।

ऊपरी विन्ध्यन में जैतूनी तथा रंगों की चट्टानें अधिक विकसित है। ये कहीं–कहीं चूनायुक्त है। कहीं इन चट्टानों की रचना हरे व नीले रंग के मध्यम दानेदार 3 से 5 मीटर की विभिन्न मोटाई वाले बलुआ पत्थर के नीचे है। यह संरचना जामनी नदी के किनारे–किनारे दिखलाई पड़ती है। ऊपरी श्रृंखला श्रेष्ठ सिलिकायुक्त तथा खनिज वाले पिण्ड से दबी है। ऐसा समझा जाता है कि यहाँ चूना खनिज से युक्त चट्टान कैमूर और महरौनी श्रृंखला को विभाजित करती है। बड़े–बड़े जोड़ इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण है, क्योंकि वे अक्सर नदियों के रास्तों को पथ प्रदर्शित करती है और धरातलीय पानी के बहाव को भी मार्ग दिखलाती है। ऊपरी विन्ध्यन क्रम की चट्टानें अत्यधिक कठोर तथा उनका कटाव मन्द गति से होता है।

(ii) निचली विन्ध्यन क्रम :

ज्वालामुखी गतिविधियों ने निचली विन्ध्यन क्रम में अत्यन्त महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। ललितपुर जनपद की दक्षिणी पठारी भूमि प्रदेश स्थानीय रूप से "पठार" के नाम से जाना जाता है। जहाँ पर निम्न विन्ध्यन चट्टानें है। यह क्षेत्र मुख्यतः कंकडीले पत्थर से निर्मित है। जो भूमितल से निकली हुई चट्टानों को संकीर्ण मोड़ तथा एक पतली पट्टी के रूप

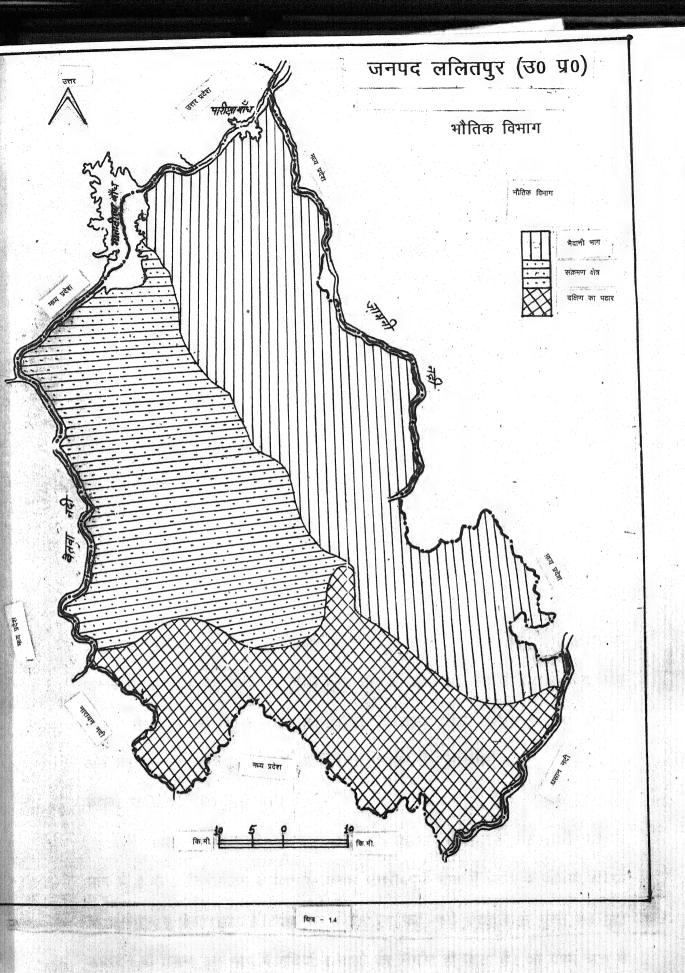
उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
धरातलीय स्वरूप
उच्चावच
< 300 मीटर
300-350 मीटर
350-400 मीटर
> 400 मीटर
मध्य प्रदेश
10 5 0 10
कि.मी.
कि.मी.

चित्र - 15

में विस्तृत है तथा दक्षिण में धसान एवं जामनी नदी तक जाती है। ग्रेनाइट चट्टानों के अतिरिक्त महरौनी समूह की परतदार तथा लावा द्वारा निर्मित चट्टानों और ऊपर विन्ध्याचल समूह की (कांग्लोमेरेटल, शैल, सैण्डस्टोन) चट्टानें पायी जाती है। विन्ध्याचल क्षेत्र की चट्टानें जो सामान्यतया 30 से 60 मीटर तक ऊँची है। ललितपुर और मड़ावरा के दक्षिण में दिखायी देती है। सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि चटखे व टूटे हुए कंकरीले पत्थर पूर्णतः सोखी हुई दशा में भूमि स्तर से 150 से 200 मीटर तक नीचे पठार क्षेत्र में प्राप्त हुए है। यह ब्रकिया चूना एवं दूसरे खनिज पदार्थो से जड़ी चट्टान पिण्ड है। **प्रो0 ओ0 एच0 के0** स्पेट[2] के अनुसार ''विन्ध्यन क्रम के बलुआ पत्थर से सुन्दर पत्थर विश्व में अन्यत्र नहीं है।''

(3) नवीन निक्षेप :

ललितपुर जनपद का उत्तरी भाग नदियों द्वारा लाई हुई मिट्टी पत्थर, कंकड़, रेत, खाड़ियों व तली में जमाव कर देने पर मैदान का निर्माण हुआ है। यह कार्य हजारों वर्ष से होता आया है। नवीन समतल निक्षेप वाले क्षेत्र में जलधारण क्षमता अधिक है, क्योंकि यह जनपद का उपजाऊ एवं समतल मैदान है। यहाँ की मिट्टी छिद्रयुक्त है तथा भूमिगत जल की गहराई औसतन 10 फुट है। इस निक्षेप का निर्माण ललितपुर जनपद में प्रवाहित बेतवा व जामनी नदी द्वारा हुआ है। इस जलोढ़ मिट्टी का तलहट नदियों द्वारा बालू मिट्टी व रेत (मौरम) द्वारा निर्मित है। नवीन निक्षेप के मैदान में बालू सिल्ट व चीका मिट्टी दिखाई देती है।

(ब) उच्चावच :

किसी भी क्षेत्र का धरातलीय उच्चावचन उस क्षेत्र के अधिवासों, कृषि भूमि उपयोग, परिवहन तन्त्र तथा अन्य प्रादेशिक विकास की प्रक्रियाओं को प्रभावित करता है। अतः किसी भी क्षेत्र के सामाजिक व आर्थिक पक्ष के अध्ययन के पूर्व इस क्षेत्र के उच्चावचन का ज्ञान आवश्यक है। जनपद का धरातल असमतल तथा विविधता लिए हुए है। (मानचित्र 1.3) उत्तर की ओर बेतवा नदी तथा जामनी नदी के समीप का क्षेत्र समुद्र तल की ऊँचाई

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
भौतिक विभाग
उत्तर
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
मध्य प्रदेश
भौतिक विभाग
मैदानी भाग
संक्रमण क्षेत्र
दक्षिण का पठार
जामनी
नदी
मध्य प्रदेश
बेतवा नदी
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
नारायन नदी
मध्य प्रदेश
धसान नदी
10 5 0 10
कि.मी.
कि.मी.

चित्र - 1.4

100 मीटर से कम है। दक्षिणी भाग में बढ़ने पर ऊँचाई अधिक होती जाती है। जो 400 मीटर तक पहुँच जाती है। ललितपुर जनपद का दक्षिणी भाग कटा–फटा तथा ऊँचा पठारी है। विन्ध्यन पर्वत श्रेणियों वाले इस ललितपुर जनपद को तीन प्राकृतिक भागों में विभाजित किया जा सकता है। (मानचित्र 1.3)।

(1) बुन्देलखण्ड की निम्न भूमि

(i) बेतवा नदी की खड्डयुक्त पेटी

(ii) मैदानी भाग

(2) संक्रमण क्षेत्र

(3) बुन्देलखण्ड की उच्चभूमि

(i) दक्षिण का पठार

(1) बुन्देलखण्ड की निम्न भूमि :

यह भाग ललितपुर जनपद के उत्तरी व मध्य भाग में स्थित है। यह भाग नदियों द्वारा लाई मिट्टी से बना है। अतः यह जनपद का उपजाऊ भाग है तथा जनपद की अधिकांश जनसंख्या इस भाग पर निवास करती है। इस भाग के धरातलीय क्षेत्र की ऊँचाई समुद्र तल से 100 मीटर से 250 मीटर के मध्य है। इस क्षेत्र का ढाल दक्षिण पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर हैं। इस भाग को दो उपभागों में बांटा जा सकता है। (मानचित्र 1.4)

बेतवा नदी की खड्डयुक्त पेटी :

यह भाग ललितपुर जनपद के उत्तरी–पश्चिमी भाग में स्थित है। यह उत्तरी–पश्चिमी भाग से 2 से 3 किलोमीटर के किनारे–किनारे उत्तरी–पूर्वी भाग में बेतवा व जामनी नदियों के समानान्तर फैला हुआ है। यह भाग विषम एवं कटे–फटे धरातल से युक्त है। मृदा अपरदन के कारण इस भाग में नदियों व नालों का निर्माण हो जाता है। जो ग्रीष्म ऋतु में जल विहीन हो जाते हैं। इस क्षेत्र का ढाल दक्षिण–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर है। यहाँ

इसका भाग तालवेहट विकासखण्ड एवं बार विकासखण्ड का अधिकांश भाग तथा कुछ भाग महरौनी विकासखण्ड का आता है। यह क्षेत्र बेतवा एवं जामनी नदियों द्वारा निक्षेपित की गई जलोढ़ मिट्टी से बना होने के कारण इस क्षेत्र में चावल का उत्पादन सर्वाधिक होता है। इस मैदानी क्षेत्र में पाई जाने वाली स्थानीय भाषा में मार तथा काबर के नाम से जानी जाती है।

(2) संक्रमण क्षेत्र :

ललितपुर जनपद में बेतवा नदी के दक्षिण की ओर मैदानी भाग स्थित है। जिसकी समुद्र तल से ऊँचाई 250 मीटर से ऊँची है, यह भाग बेतवा नदी की खड्डयुक्त पेटी व दक्षिणी भाग के ग्रेनाइट क्षेत्र के मध्य स्थित है। यह भाग उपजाऊ है, इस क्षेत्र मे तालवेहट तथा कुछ भाग जखौरा विकासखण्ड का आता है।

(3) बुन्देलखण्ड की उच्चभूमि :

ललितपुर जनपद का दक्षिणी–पूर्वी भाग की भूमि उच्च भूमि है। यहाँ महरौनी विकासखण्ड तथा मड़ावरा विकासखण्ड का भाग आता है। इस भाग में विन्यमन क्रम है, जिसकी ऊँचाई समुद्र तल से 325 से 400 मीटर तक अंकित की गयी है। इस भाग का ढाल दक्षिणी–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर तालवेहट विकासखण्ड में 135 मीटर तथा बार विकासखण्ड क्षेत्र में 108 मीटर है।

(i) दक्षिण का पठार :

यह क्षेत्र ललितपुर जनपद के दक्षिणी भाग में स्थित है। मड़ावरा विकासखण्ड तथा विरधा विकासखण्ड का कुछ क्षेत्र इस भाग के अन्तर्गत आता है। यह ग्रेनाइट तथा क्वार्टज भित्ति से निर्मित है। क्वार्टज भित्ति तथा डोलो राइट डाइक दक्षिण–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर समान्तर रूप में फैली हुई है। यह क्षेत्र असमतल तथा पहाड़ियों से युक्त है।

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
जल प्रवाह
सततवाही नदी
मौसमी नदी
जलाशय
बेतवा क्रम
जामनी क्रम
धसान क्रम
मध्य प्रदेश

चित्र – 1.5

(स)- जल प्रवाह प्रणाली :

ललितपुर जनपद को बांधों का जनपद कहा जाये तो कोई अतिश्योक्ति नहीं होगी। जिसमें राजघाट, माताटीला, शहजाद, रोहिणी, जामनी एवं गोविन्दसागर बांध प्रमुख हैं। जो बुन्देलखण्ड की नहीं समीपवर्ती प्रदेश के जीवनदाता है (मानचित्र 1.5)।

बेतवा नदी :

बेतवा नदी मध्य प्रदेश में भोपाल के निकट मदन सागर हबीबउल्ला से निकलती है। यह जिले की ललितपुर तहसील के दक्षिण–पश्चिम में ग्राम धौजरी में प्रवेश करती है और उत्तर दिशा में बहते हुये ललितपुर जनपद की पश्चिमी सीमा बनाती है। यह नदी ग्राम घुखरा से तहसील तालवेहट में प्रवेश करते हुये इस तहसील की पश्चिमी सीमा बनाती है और कुछ दूर तक उत्तर दिशा में बहने के पश्चात् पूर्व की ओर मुड़ती है और जिले की उत्तरी सीमा बनाते हुये यह जिले को झाँसी जनपद से अलग करती है। यह नदी तालवेहट तहसील में ग्राम कंधारी कलां में ललितपुर को छोड़कर झाँसी जनपद में जाती है। ललितपुर तहसील में इसकी लम्बाई लगभग 68 किलोमीटर तथा तालवेहट तहसील में इसकी कुल लम्बाई लगभग 40 किलोमीटर है। यह ऊँचे किनारों के मध्य पथरीले भाग में होकर बहती है। इसका पानी कई स्थानों पर ऊँचाई से गिरता है और झरनों का रूप ले लेता है। जखौरा के उत्तर–पश्चिम में करकारों झरने हैं। इसके जलमार्ग में कई स्थानों पर बड़े पत्थर पड़े मिलते हैं। इसके पानी को रोककर माताटीला बांध एवं राजघाट बांध बनाया गया है।

शहजाद नदी :

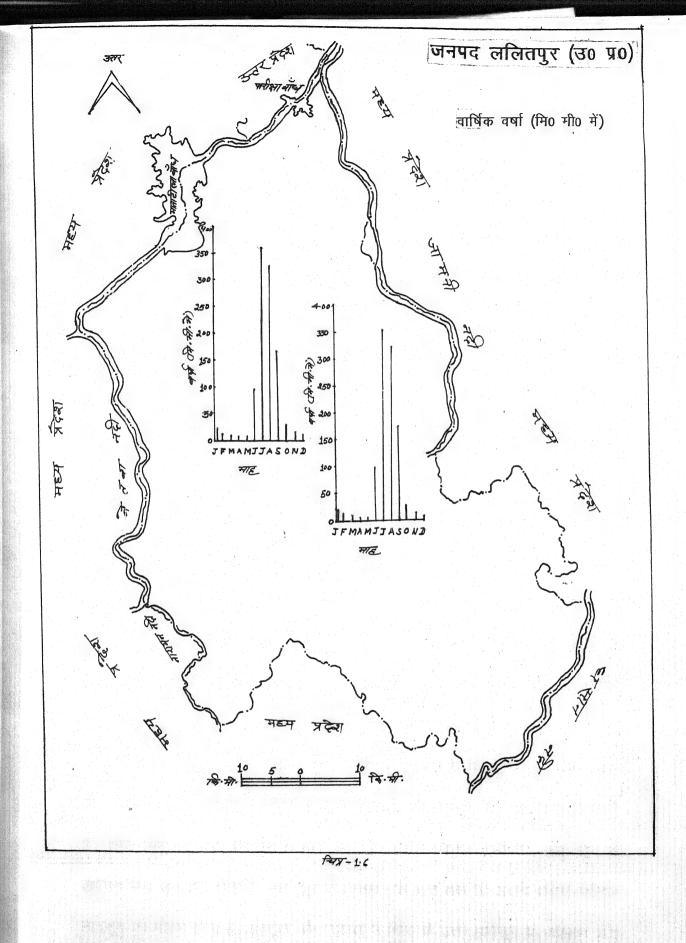
यह नदी ललितपुर में ग्राम दूधई से निकलती है और जहानपुर होती हुयी उत्तर की ओर बहती है। इसी दिशा में बहते यह ग्राम लखनपुर से तहसील तालवेहट में चली जाती है। तालवेहट तहसील में ग्राम इमिलिया में यह नदी प्रवेश करती है और उत्तर दिशा में बहती है। तहसील तालवेहट के ग्राम हजारिया में जामनी नदी से मिलती है। यह नदी पथरीले मार्ग

से होकर बहती है। ललितपुर तहसील में इसकी लम्बाई लगभग 65 किलोमीटर और तालवेहट में इसकी लम्बाई लगभग 21 किलोमीटर है।

शजनम नदी :

यह नदी महरौनी तहसील में नाराहट के पास से निकलती है और ललितपुर तहसील के दक्षिण–पूर्व ग्राम डोरना में प्रवेश करती हुई उत्तर की दिशा में बहती है तथा उत्तर की दिशा में बहते हुये ललितपुर और महरौनी तहसीलों की सीमा बनाती है। यह नदी तालवेहट तहसील के ग्राम दौलतपुर में दक्षिण से प्रवेश करती है और तालवेहट और महरौनी तहसीलों की सीमा बनाती है। अन्त में यह जामनी नदी में मिल जाती है। ललितपुर तहसील में शजनम नदी की लम्बाई लगभग 21 किमी0, महरौनी में लगभग 60 किमी0 और तालवेहट में लगभग 21 किमी0 है।

जामनी नदी :

यह नदी बेतवा नदी की महत्वपूर्ण सहायक नदी है। इस नदी का उद्‌गम म0 प्र0 में होता है और यह जनपद की महरौनी तहसील के दक्षिणी भाग में मदनपुर गाँव के निकट प्रवेश करती है और उत्तर दिशा की ओर बहती है। यह महरौनी तहसील में लगभग 40 किमी0 बहती है और महरौनी नगर इस नदी के पूर्व पड़ता है। महरौनी नगर से कुछ दूर उत्तर की ओर बहने के पश्चात् यह पूर्व की ओर मुड़ जाती है और महरौनी तहसील की सीमा बनाती है। जामनी नदी तालवेहट तहसील की पूर्वी सीमा बनाती है और ललितपुर को मध्य प्रदेश से अलग करती है। यह तालवेहट तहसील की लगभग 30 किमी0 तक पूर्वी सीमा बनाती है। शजनाम और शहजाद इसकी सहायक नदियाँ हैं, शजनाम इससे महरौनी तहसील के चन्दौली गाँव के निकट और शहजाद इससे तालवेहट तहसील में हजारिया गाँव के निकट मिलती है। वर्षा ऋतु में इसमें पर्याप्त जल भर जाता है। परन्तु अन्य महीनों में इसकी जलधारा बहुत पतली हो जाती है। इसके किनारे की भूमि पथरीली है और वहाँ कृषि नहीं हो सकती है।

धसान नदी :

धसान नदी बेतवा की सहायक नदी है। यह मध्यप्रदेश से निकलती है। विन्ध्याचल की पहाड़ियों से होती हुयी इस जनपद को तहसील महरौनी में बनगवाँ गाँव के दक्षिण में छूती है और महरौनी तहसील की लगभग 40 किमी0 तक पश्चिमी सीमा बनाती है और इसे म0 प्र0 के सागर जनपद से अलग करती है इसका जलमार्ग पथरीला है। इस नदी की सहायक नदी रोहिणी है।

तालाब :

ललितपुर जनपद के तालवेहट तहसील में अधिकतर तालाब है। जनपद के मुख्य तालाबों में बड़ा ताल (बांसी), मानसरोवर ताल (तालवेहट), चुरेरा ताल, पड़ेरा ताल (बार), शाहपुर ताल, जखौरा ताल, धोबई ताल (हँसार कला) गदयाना ताल मैलानी सूवा ताल, ग्वाल सागर (लड़वारी) मऊताल, कल्यानपुर ताल और ललितपुर नगर में सुमेरा ताल है।

(द) जलवायु :

ललितपुर जनपद की स्थिति देश के मध्य भाग में होने के कारण यहाँ महाद्वीपीय प्रकार की जलवायु पायी जाती है। देश के अन्य भागों की तरह यहाँ भी तीन ऋतु पायी जाती हैं। शीत, ग्रीष्म एवं वर्षा ऋतु। तीनों ऋतुओं की मौसमी दशाओं में अन्तर पाया जाता है।

इस जनपद की जलवायु की वह विशेषता है कि दक्षिणी–पश्चिमी मानसून मौसम तीव्र गर्मी के साथ सामान्यतया शुष्कता रहती है। यहाँ पर साल में चार ऋतुयें पायी जाती हैं। शीत ऋतु–दिसम्बर से फरवरी तक होती है। इसके पश्चात गर्मी की ऋतु मार्च से लगभग मध्य जून तक होती है। मध्य जून से सितम्बर के अन्त तक की अवधि दक्षिण–पश्चिम मानसून का मौसम होता है। अक्टूबर और नवम्बर में मिला के उत्तर मानसून या संक्रमण ऋतु होती है। (मानचित्र 1.6)

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)

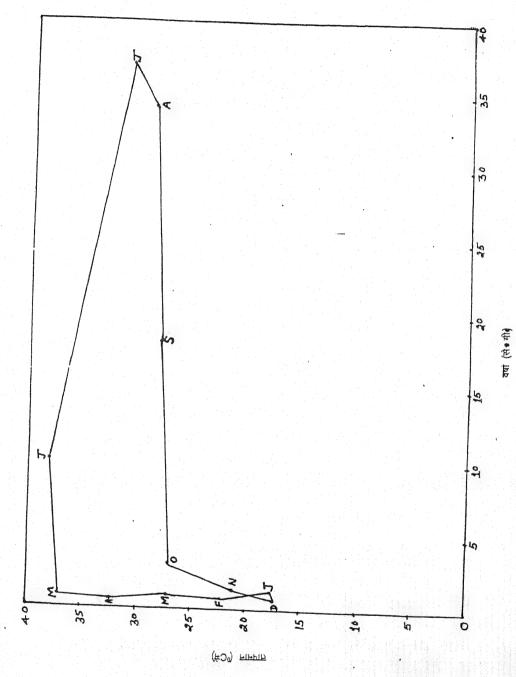
जनपद ललितपुर का हीदरग्राफ

तापमान (°C में)

40
35
30
25
20
15
10
5
0

5 10 15 20 25 30 35 40

वर्षा (से० मी०)

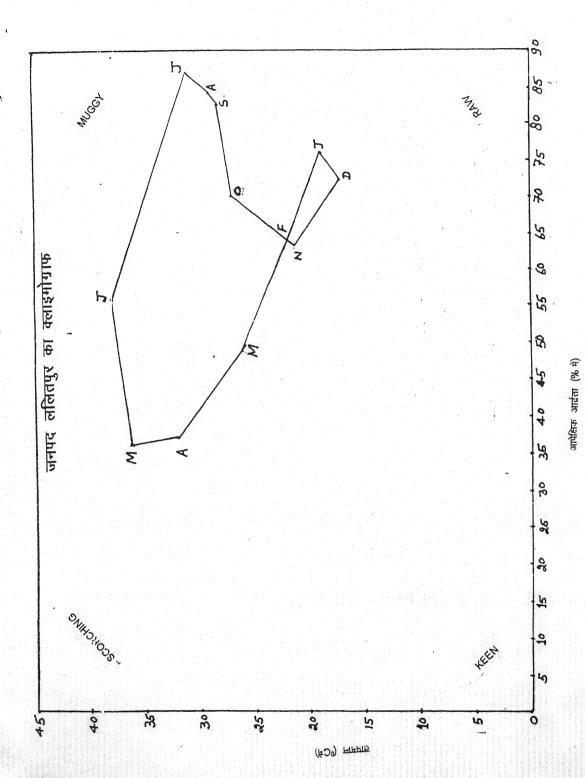
चित्र - 1.7

(य) वर्षा :

जनपद में केवल दो स्थानों के दीर्घकालावधि के वर्ष के आँकड़े उपलब्ध है। इन स्थानों का तथा पूरे जनपद का वर्षा सम्बन्धी विवरण सारणी में प्रदर्शित किया है। जनपद में औसतन वार्षिक वर्षा 1048.4 मिमी0 है। जनपद में दक्षिण–पश्चिम मानसून मौसम में वार्षिक वर्षा की 90 प्रतिशत वर्षा होती है, जुलाई सबसे अधिक वर्षा का माह है। सन् 1901 से 1980 तक के अस्सी वर्षो की अवधि में सामान्य की तुलना में अधिकतम वार्षिक वर्षा 1956 में हुई थी। जो सामान्य की तुलना में 154 प्रतिशत थी। 1905 में सबसे कम वर्षा थी जो सामान्य की तुलना में 41 प्रतिशत थी। इन अस्सी वर्षों की अवधि में 15 वर्ष ऐसे थे जिसमें वार्षिक वर्षा के सामान्य की तुलना में 60 प्रतिशत से कम वर्षा हुयी थी।

औसतन एक वर्ष में 48 वर्षों के दिन (जिस दिन 2.5 मिमी0 या अधिक वर्षा हो) होते है। इस जनपद में किसी एक स्थान पर 24 घण्टों में रिकार्ड की गयी सबसे भारी वर्षा ललितपुर में 10 सितम्बर 1941 को 348.0 मिमी0 थी। (सारणी नं. 1.1 मानिचत्र 1.7)

(र) तापमान :

इस जनपद में मौसम विज्ञान वैधशाला नहीं है, इसलिये जहाँ समान जलवायु है, ऐसे पास के जनपदों की वैधशालाओं के आँकड़ों पर आधारित विवरण लिया है। फरवरी के बाद तापमान शीघ्रता से बढ़ता जाता है। मई सामान्यता सबसे अधिक गर्मी का महीना है इसमें दैनिक माध्य अधिकतम तापमान 41° से 0 तक बढ़ जाता है और दैनिक माध्य निम्नतम तापमान 26° से 0 है। अलग–अलग दिनों में अधिकतम तापमान 45° से 0 तक बढ़ जाता है। जब जनपद में मानसून का आगमन मध्य जून में होता है तब तापमान बहुत कम हो जाता है और हवा शीतल बन जाती है सितम्बर के आखिरी सप्ताह से मानसून के जाने के बाद दिन का तापमान जरा बढ़ता है। लेकिन रात अधिक ठण्डी होती जाती है। अक्टूबर के बाद

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)

चित्र-1.8

रात ठण्ड वाला महीना है। इसमें दैनिक माध्य अधिकतम तापमान 24° से 0 और दैनिक माध्य निम्नतम तापमान 8°c होता है। शीत ऋतु में कभी–कभी पश्चिमी विक्षोभ पास से गुजरने से शीत लहरों से कभी–कभी जनपद प्रभावित हो जाता है और न्यूनतम तापमान हिमांक से नीचे चला जाता है। (सारणी नं. 1.2 मानचित्र-1.8)

(ल) आर्द्रता :

सामान्यतः सापेक्षिक आर्द्रता मानसून मौसम में 70 प्रतिशत से अधिक रहती है। शेष वर्ष भार तुलनात्मक से हवा शुष्क रहती है। वर्ष का सबसे शुष्क भाग ग्रीष्म ऋतु में होता है। तब दोपहर में सापेक्षिक आर्द्रता 20 प्रतिशत से कम रहती है। (सारणी नं. 1.2 मानचित्र नं. 1.8)

(व) मेघाच्छन्नता :

मानसून मौसम में आकाश मेघाच्छादित रहता है शेष वर्ष भर आकाश सामान्यतः साफ रहता है अथवा हल्के बादल छाये रहते है।

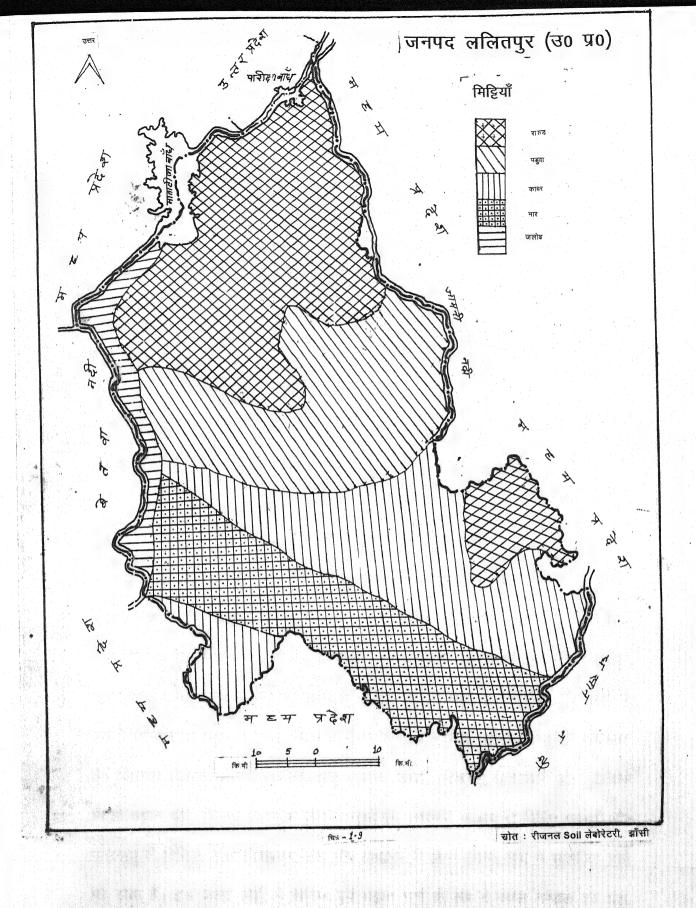
(श) हवायें :

उत्तर मानसून और शीत ऋतु में हवाएं साधारण हल्की और बार सुबह उत्तर–पश्चिम से दक्षिण–पश्चिम और दोपहर में उत्तर–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर बहती हैं। ग्रीष्म ऋतु में मानसून मौसम में हवा शक्तिशाली हो जाती है और दक्ष्झिण–पश्चिम या पश्चिम से बहती है।

सारणी नं. 1.1 ललितपुर जनपद में वार्षिक वर्षा (मि0मी0 में)– 1971

माह	ललिपुर	महरौनी
जनवरी	18.7	20.8
फरवरी	11.4	11.3
मार्च	6.7	8.3
अप्रैल	3.3	3.3
मई	5.6	5.4
जून	96.0	97.7
जुलाई	360.4	353.0
अगस्त	325.7	324.4
सितम्बर	164.9	174.3
अक्टूबर	29.4	31.2
नवम्बर	13.4	16.8
दिसम्बर	8.0	6.8
योग	**1043.5**	**1053.3**
स्रोत : जनपद ललितपुर गजेटियर (1997) पृष्ठ सं0 10		

सारणी नं. 1.2 ललितपुर जनपद में तापमान तथा सापेक्षिक आर्द्रता

महीना	तापमान (^{0}C में)	सापेक्षिक आर्द्रता (% में)
जनवरी	23.7	10.6
फरवरी	27.6	15.7
मार्च	34.1	18.4
अप्रैल	39.5	23.8
मई	43.0	29.9
जून	40.8	30.5
जुलाई	34.0	27.4
अगस्त	32.1	26.7
सितम्बर	33.1	24.8
अक्टूबर	32.8	21.4
नवम्बर	29.0	13.9
दिसम्बर	**25.2**	**9.6**
स्रोत : मौसम विज्ञान वेधशाला, झाँसी (1997)		

चित्र - 1·9

स्रोत : रीजनल Soil लेबोरेटरी, झाँसी

(ष) मृदा (मिट्टियाँ) :

मानव जाति में मिट्टी का बहुत अधिक महत्व है। भारत जैसे कृषि प्रधान देश के निवासियों के लिये तो मिट्टी ही जीवन है। यदि मानव सभ्यता का इतिहास देखा जाये तो ज्ञात होता है कि प्राचीन सभ्यता का विकास उन्हीं क्षेत्रों में हुआ जहाँ की मिट्टी उपजाऊ थी तथा पर्याप्त जल सुलभ था (मानचित्र 1.9)।

कृषि प्रधान देशों की आर्थिक स्थिति पर भी मिट्टियों का प्रभाव रहता है। यदि उपजाऊ मिट्टी का क्षेत्र है तो आर्थिक उन्नति भी अधिक होती है। मिट्टी शैलों के अनाच्छादन से बनती है। संक्षेप में कहा जा सकता है कि "मिट्टी भू पृष्ठ पर मिले हुये संगठित पदार्थों की ऊपरी परत है, जो मूल चट्टानों के अनाच्छादन से प्राप्त कण व वनस्पति के योग से बनती है।"

मिट्टी मानव की प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से भोजन, वस्त्र एवं आवास जैसी मूल आवश्यकताओं का स्रोत है। कृषि विकास हेतु मिट्टी का अध्ययन अति आवश्यक हो जाता है। मानव उपयोग की दृष्टिसे मिट्टियाँ पृथ्वी धरातल का अधिक मूल्यवान अंग है और उन्हें अति उपयोगी प्राकृतिक शक्ति माना गया है। पशु जीवन पौधों पर आधारित है तथा पौधे मिट्टी पर आधारित है, अतः मानव जीवन का कल्याण मिट्टी से घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित है। पृथ्वी के ऊपरी धरातल का कुछ सेमी0 से लेकर 3 मीटर तक की गहराई वाला भाग मिट्टी कहलाता है। जिसका विकास रासायनिक एवं ऋतु अपक्षय अथवा अपरदन प्रक्रियाओं द्वारा उत्पन्न किसी चट्टान चूर्ण, विभिन्न प्रकार के जीव जन्तुओं एवं वनस्पति के क्षय से निर्मित पदार्थों और जलवायु के विभिन्न तत्वों विशेषकर जल और तापक्रम के भिन्न-भिन्न रूपों में संयोजित होने पर होता है। इस प्रकार मिट्टी में खनिज एवं चट्टान चूर्ण के रूप में स्थल मण्डल का अंश, विभिन्न गैसों के रूप में वायु मण्डल का अंश, नमी के रूप में जलमण्डल का अंश और जीवांश के रूप में जीवमण्डल का अंश सम्मिलित होता है। मिट्टी के माध्यम से पेड पौधे मिट्टी

के पोषक तत्व ग्रहण करते हुये पृथ्वी से अपना सम्बन्ध स्थापित करते है। कुल मिलाकर मृदा संसाधन पृथ्वी पर जीवन के अस्तित्व का आधार है।

ललितपुर जनपद में लाल भूरी मिट्टी मुख्य रूप से पायी जाती है। यह लाल भूरी मिट्टी (राकड़) तालवेहट विकासखण्ड में बेतवा नदी से लगी पट्टी के रूप में आच्छादित है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र की तरह यहाँ की मिट्टियों को स्थानीय नामों–राकड़, पडुवा, कावर एवं मार से जाना जाता है। ललितपुर जनपद की मिट्टियों को मुख्य रूप से चार भागों में बांटा गया है–

(i) राकड़ (ii) पडुवा (iii) कावर (iv) मार।

(i) राकड़ :

इस तरह की मिट्टी मुख्य रूप से बेतवा नदी के किनारे पायी जाती है। यह मोटी दानेदार, कम गहरी, सामान्यतः लालिमायुक्त भूरी मिट्टी है। यह पूर्ण रूप से भू–क्षरण के प्रभाव से युक्त नमी रहित ढालू क्षेत्रों में पायी जाती है। इस मिट्टी के यांत्रिक मिश्रण में मोटे कंकड़ों की प्रधानता है। लेकिन 100 से 145 सेन्टीमीटर की गहराई में 45.80% सूक्ष्म बालू का मिश्रण पाया जाता है। सिल्ट की मात्रा इस मिट्टी के विभिन्न पर्तों में बहुत कम (7–10%) तक पायी जाती है। चीका कणों का अभाव इसमें देखने को मिलता है।

इस महीने में कार्बनिक पदार्थों का भी अभाव है। नमी की मात्रा तथा जल धारण करने की क्षमता भी इस मिट्टी में कम होती है। अमलेय पदार्थों जैसे हाईड्रोक्लोरिक अम्ल की मात्रा 79 से 87% तक परिवर्तित होती रहती है। लोहा, एल्यूमीनियम तथा फास्फोरस का अभाव भी इन मिट्टियों में देखने को मिलता है। मैगनीज, चूना तथा पोटेशियम के साथ–साथ घुलनशील नमकों की मात्रा ऊपरी परत में अधिक एवं निचली परत में बहुत कम पायी जाती है। (जनपद 91593 हे0, 46.83%)

(ii) पडुवा :

यह मिट्टी तालवेहट तहसील के बार विकासखण्ड में ललितपुर के उत्तर–पूर्व में पायी जाती रही है। यह बार ब्लाक में 27029 हेक्टेयर भूमि में पायी जाती है। इस मिट्टी का रंग भूरा तथा धूसर भूरा होता है। इस मिट्टी के गठन में बलुई–दोमट से सूक्ष्म बलुई–दोमट तथा नीचे गहराई में चीका–दोमट मिट्टी पायी जाती है। इस मिट्टी की जलधारण क्षमता बहुत अच्छी होती है तथा यह एक उपजाऊ मिट्टी है जिसमें सिंचाई के साधनों से अच्छी रवी फसलों को पैदा किया जा सकता है। रसायनिक दृष्टिकोण से इस मिट्टी में लोहा, चूना, फास्फेट एवं नाइट्रोजन की मात्रा कम होती है तथा अत्यधिक सिंचाई से इसमें अम्लता वढ़ जाती है। (जनपद 53000 हे0, 27.09%)

(iii) काबर :

यह मिट्टी ललितपुर जनपद के महरौनी तहसील के मड़ावरा विकास में 9020 हेक्टेयर क्षेत्र में दक्षिणी–पूर्वी भाग में पायी जाती है। इसका रंग गहरा धूसर–काले से गहरा–काला तक है। इस मिट्टी की संरचना में हल्के कणों की अधिकता है तथा यह समतल भागों में पायी जाती है। इस मिट्टी की ऊपरी परत गहरी काले रंग की तथा आन्तरिक परत हल्के रंग की है। इस मिट्टी के कणों के गठन में चीका, दोमट मिट्टी की अधिकता है। इसका पी–एच0 मान 6.8 के आसपास तथा कार्बन तथा नाइट्रोजन का प्रतिशत बहुत कम है। यह मिट्टी एल्यूमिनियम, चूना तथा मैगनीशियम से युक्त है। यह अत्यधिक उपजाऊ है तथा चना, ज्वार एवं कपास के उत्पादन के लिये महत्वपूर्ण है। यह मिट्टी चिकनी तथा लसदार होने के कारण जल्दी सूख जाती है और बड़े–बड़े ढेलों के रूप में बदल जाती है।

(iv) मार :

यह मिट्टी ललितपुर जनपद के महरौनी विकासखण्ड में 22915 हेक्टेयर क्षेत्र में पायी जाती है। इसका विस्तार ललितपुर के दक्षिण–पूर्व में महरौनी (22915), मडावरा विकासखण्ड में (860 हे0) तथा कुछ भाग विरधा विकासखण्ड में (5225 हे0) भी पाया जाता

है। जनपद में इस मिट्टी का कुल क्षेत्र 30000 हेक्टेयर (15.35%) पाया जाता है। यह मिट्टी गहरी काले रंग की है। स्थानीय भाषा में इस मिट्टी को **'मार'** नाम से पुकारते हैं तथा यह मिट्टी अत्यधिक भारी है। इस मिट्टी में चूना तथा कंकड़ों का समिश्रण भी कहीं–कहीं देखने को मिलता है। इस मिट्टी के गठन में चीका कणों की अधिकता है तथा 180 सेमी0.की गहराई तक इसका प्रतिशत 53 या इससे अधिक है। बालू के कणों का मिश्रण भी इस मिट्टी में पर्याप्त है। इस मिट्टी की जलधारण क्षमता अच्छी (66 से 78%) है। यह मध्यम से हल्की अम्लीय तथा पर्याप्त कार्बनिक पदार्थों से युक्त है। इस मिट्टी में बिना खादों के प्रयोग से निरन्तर फसलें उगायी जा सकती है।

इस मिट्टी में 60% सिलीकेट, 15% लोहा एवं 25% एल्यूमिनियम मिश्रित होता है। यह काले रंग की होती है इस कारण इस मिट्टी को काली कपास के नाम से पुकारा जाता है। वर्षा ऋतु में यह मिट्टी गोंद के समान लसलसी हो जाती है।

(v) जलोढ़ :

यह मिट्टी ललितपुर जनपद के पश्चिमी भाग में बेतवा नदी के किनारे उत्तर से दक्षिण भाग में मिलती है।

सारणी नं. 1.3 ललितपुर जनपद में मिट्टी का विस्तार–2002–03

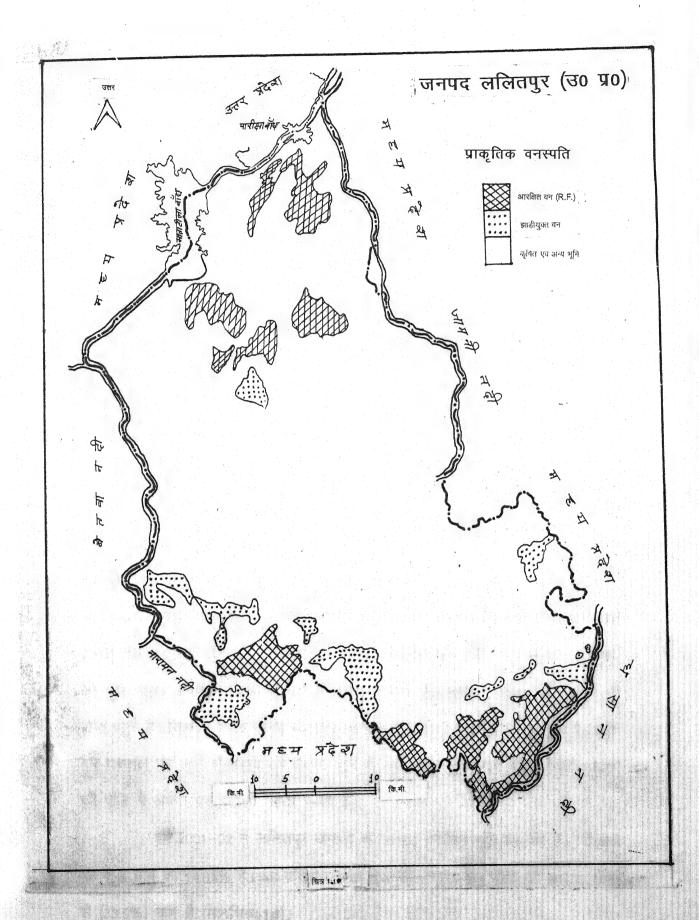
क्रमांक	मिट्टी की किस्में	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	क्षेत्रफल (%में)
01	राकड़	91593	46.83
02	पड़ुवा	53000	27.09
03	काबर	21000	10.74
04	मार	30000	15.34
05	जलोढ़	–	– –
	योग	195593	100.00
स्रोत : कृषि विभाग, ललितपुर			

सारणी नं. 1.4 विकासखण्ड वार मिट्टियों के प्रकार का क्षेत्रफल (हे0 में)

क्रमांक	विकासखण्ड	मिट्टियों के प्रकार (हे0में)					योग (हे0 में)
		राकड़	पडुवा	कावर	मार	जलोढ़	
01	तालवेहट	71888	531	–	–	–	18419
02	बार	4368	27029	–	–	–	31397
03	जखौरा	17140	17100	–	–	–	34240
04	विरधा	16352	8340	5543	5225	–	35460
05	महरौनी	14317	–	6437	22915	–	44669
06	मड़ावरा	21528	–	9020	860	–	31408
	योग	91593	53000	21000	30000	–	195593

स्रोत : कृषि विभाग, ललितपुर

मृदा उर्वरता एवं पोषक तत्वों का स्तर :

मृदा की उर्वरता स्तर का प्रभाव कृषि उत्पादन पर स्पष्ट रूप से पड़ता है। मिट्टी अपने उर्वरता स्तर के हिसाब से ही फसलों को भोजन प्रदान करती है। मृदा उर्वरता स्तर मिट्टी के मूल पदार्थो के रसायनिक गुणों के अतिरिक्त भौतिक गुणों जैसे–मृदा गठन, संरचना रंग, तापमान, गहराई, प्रवेश्यता, वायु व नमी की मात्रा, आयु आदि पर भी निर्भर करती है। यह उर्वरता स्तर मुख्य रूप से नाइट्रोजन, पोटेशियम व कैल्शियम आदि तत्वों द्वारा प्राप्त होता है, जो पौधों के उगने, बढ़ने, फलने–फूलने, मजबूत व स्वस्थ होने में सहायता प्रदान करता है। मैग्नीज, लोहा, जस्ता, तांबा, मोलिबिडनम, ब्रोमीन, क्लोरीन आदि पौधों में रोग निरोधक क्षमता बढ़ाते हैं। बार–बार किसी खेत में एक ही फसल उगाने से उपर्युक्त तत्व समाप्त हो जाते हैं और मृदा उर्वरता स्तर क्षीण हो जाता है जिनकी पूर्ति उर्वरकों के प्रयोग व मृदा संरक्षण द्वारा की जा सकती है। अध्ययन क्षेत्र की मिट्टियों के उर्वरता स्तर पर ध्यान देने से यह तथ्य स्पष्ट होता है कि राकड़ मिट्टी उर्वरता स्तर में सबसे निम्न तथा मार सबसे अधिक उर्वरता स्तर रखती है। पडुवा व काबर मिट्टियां उर्वरता स्तर में मध्यम श्रेणी की है।

जनपद ललितपुर के क्षेत्र की मृदाओं में औसतन तत्व सूचकांक आधारित नत्रजन का स्तर न्यून से उच्चतम है। अधिकांश ग्राम सभाओं में नत्रजन का स्तर मध्यम है ऐसा अधिकांश क्षेत्र दलहनी फसलों के अन्तर्गत होने के कारण नत्रजन के स्तर में वृद्धि को स्पष्ट करती है।

फास्फोरस का स्तर अति न्यून से न्यून तक पाया जाता गया है जो कम है। पोटाश का स्तर अधिकांशतः उच्च स्तर का है। अर्थात यहाँ की मृदा में पोटाश की की प्रचुरता है। जस्ता का स्तर न्यून से उच्च तक है। गन्धक तत्व की अधिक कमी पायी गई। लोहा, तांबा, मैगनीज तत्वों की अधिकांशतः प्रचुरता पायी गयी। जनपद को अम्लानुपात(PH) 6.5 से 8.5 के मध्य है। जो फसलों के उत्पादन के लिये सामान्य स्तर का है।

(ह) प्राकृतिक वनस्पति :

किसी भी क्षेत्र में वहाँ की संरचना, धरातल, जलवायु एवं मिट्टी के आधार पर प्राकृतिक रूप से फलने–फूलने वाले पेड़–पौधों को प्राकृतिक वनस्पति कहते हैं। पारिस्थितिकीय व्यवस्था के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में भी प्राकृतिक वनस्पति का कार्य उल्लेखनीय है। मिट्टी पर प्राकृतिक वनस्पति आधारित होती है। प्राकृतिक वनस्पति पर पशु–जगत निर्भर होता है। और पुनः वनस्पति एवं पशु–जगत मानव जीवन का आधार बनते हैं।

प्राकृतिक वनस्पति मानव जीवन में अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान रखती है। वनस्पति प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष दोनों रूपों में मानव जीवन को प्रभावित करती है। वनों से प्राप्त वस्तुओं को कुछ मानव अपनी जीविका के रूप में प्रयोग में लाते हैं। वनों से मानव को औषधि भी प्राप्त होती है। जिनका प्रयोग मानव के इतिहास में प्राचीन काल से ही होता आ रहा है। अतः वन धरातल पर जल के बहाव को रोकने, भूमि में जल स्तर को बनाये रखने तथा आर्द्रता की वृद्धि में अपना प्रभावशाली महत्व रखते हैं।

वर्ष 2001–02 में ललितपुर जनपद के 76160 हेक्टेयर भूमि पर वन है। जो क्षेत्र की कुल भूमि का 14.93% है। यह प्रतिशत हमारे देश की राष्ट्रीय वन नीति की आदर्श सीमा से (33.5%) कम है (मानचित्र 1·10)।

सारणी नं. 1.5 ललितपुर जनपद में वनों का क्षेत्रफल–2001–02

विकासखण्ड	वन क्षेत्रफल (हे0 में)
तालवेहट	8805
जखौरा	16711
बार	2632
विरधा	27373
महरौनी	–
मड़ावरा	20639
ललितपुर जनपद	76160
स्रोत : वन विभाग जनपद ललितपुर	

भौगोलिक स्थिति :

ललितपुर जनपद की सीमा झाँसी जनपद से मिलती है। जो वेतवा नदी द्वारा बनायी जाती है। अन्य सभी ओर मध्य प्रदेश राज्य की सीमा है जो पूर्व में जामनी तथा धसान नदी टीकमगढ़ जनपद तथा पश्चिम में वेतवा नदी द्वारा बनायी जाती है। दक्षिण में म0 प्र0 का सागर जनपद है।

ललितपुर जनपद के वन क्षेत्र उत्तरी अक्षांश 24^0 11′ से 25^0 12′ तथा पूर्वी देशान्तर 78^0 10′ से 79^0 00′ के मध्य स्थित है।

वर्गीकरण (चैम्पियन के अनुसार) :

(1) 5 ए/सी 1 बी : इस प्रकार के वन विन्ध्यउच्च कूट के द्वितीय समुत्प्रपात पर ललितपुर के दक्षिण में मड़ावरा व महरौनी रेजों और धसान नदी के किनारे पाये जाते हैं। यह शुष्क सागौन प्रकार के वन हैं। (क्षेत्रफल 16337.10 हे0)

(2) 5 ए/सी 3–5 बी/सी–2 : दक्षिणी–उत्तरी मिश्रित पर्णपाती प्रकार के वन बुन्देलखण्ड क्षेत्र (29195–39) के मध्य अर्न्तवर्तीय भागों में मिलते हैं तथा इस प्रकार के वन गौना एवं मड़ावरा रेजों के मध्य उच्चकूट के दोनों पठारों में पाये जाते हैं।

3. 5 डी/एस 3–6 डी/एस–2 : शुष्क पर्णवर्ती अनुक्षय (युफोर्विया अनुक्षय) प्रकार वन

उन क्षेत्रों में मिलते हैं जिन स्थानों में मृदा का अनावरण हो गया है और जिन स्थानों पर अत्यधिक चराई होती है। उन क्षेत्रों में यह वन पाये जाते हैं। जैसे–गरौती, धोजरी आदि वन खण्ड है। (अतिच्छादी)।

(4) 5 ई 1– (करधई वन) : इस प्रकार के वनों में शुद्ध तथा घनी करधई की शस्य विद्यमान है। जिसकी औसत ऊँचाई लगभग 5 मीटर गोलाई 30–40 सेमी0 है। तालवेहट रेंज के दक्षिणी तथा माताटीला आदि। इन वनों का क्षेत्रफल 17467.20–है0 है।

(5) 5 ई 1/डी एल 1– (करधई अनुक्षय) : जब करधई के नये कल्लों का भारी चुगान होता रहता है तो मुख्य कल्ले की चराई होने से वह भूमि पर रेंगते हुये चटाई के रूप में परिणत हो जाते हैं। तालवेहट रेंज के झरर, पारोन आदि। इस वन का विस्तार 2450.99 हे0 क्षेत्र पर है।

(6) 5 ई 2 – (सलाई वन) : इस प्रकार के वन अन्य प्रकार के वन क्षेत्र के साथ मिश्रित है तथा शुद्ध रूप में नहीं पाये जाते है। यह वन विन्ध्या द्वितीय पठार विन्ध्य उच्चकूट के प्रथम पठार के उच्च समतल वन व विन्ध्य उच्चकूट के उत्तरी भाग में स्थित है। यह पथरीली चोटियों पर पाये जाते हैं। ऐसे वन मड़ावरा रेंज में पाये जाते है। इन वनों का विस्तार 844.50 हे0 क्षेत्र में है।

(7) 5 ई 5 – (पलास वन) : इस प्रकार के वन कुजलोत्सारित और मटियारी मृदा वाली विशेषकर घाटियों उच्चकूटों और नदियों के किनारे जहाँ काली मृदा है। इस प्रकार के वन पाये जाते है। उपरिवन खुला हुआ व दूर–दूर टिके हुये कम ऊँचे पेड़ों द्वारा मिश्रित है जिनके छत्र गोल हैं। मुख्य प्रजाति पलास या छियोला है। इन वनों का विस्तार 700 हेक्टेयर क्षेत्र पर है।

(8) 5 ई 9– (शुष्क वेणु गुल्म गहन) : यह वन प्रायः प्रभाग में पाये जाते हैं। बांस घने रूप में टेस कूटों के ढालों, नीस की पहाडियों विन्ध्य उच्चकूट के समुत्प्रपातों और उनके किनारे कई स्थानों पर सामूहिक रूप में पाया जाता है। चारण अधिक होती है। इस प्रकार के वन अतिच्छादी के अन्तर्गत आते हैं।

सारणी नं. 1.6 ललितपुर जनपद में वन प्रभाग– 1995–96

रेंज का नाम (वन प्रभाग)	आरक्षित वन (हे0 में)	निहित वन (हे0 में)	योग (हे0 में)
गौना	13338.97	1399.64	14738.61
जखौरा	1380.15	34.04	1414.19
तालवेहट	10036.98	–	10036.98
बार	4997.27	29.55	5026.82
माताटीला	1385.73	–	1385.73
मड़ावरा	17355.35	1279.71	18635.06
महरौनी	1390.13	16.96	1407.09
ललितपुर	14243.45	107.25	14350.70
योग	64128.03	2867.15	66995.18

स्रोत : वन विभाग, ललितपुर

सारणी नं. 1.7 चैम्पियन (1962) के वर्गीकरण के अनुसार इन वन प्रभागों में निम्नलिखित पाये जाते हैं

क्रमांक	वर्गीकरण	प्रकार	क्षेत्रफल (हे0 में)
01	5ए/सी 1 बी	शुष्क सागौन वन	16337.10
02	5ए/सी 3–5 बी/सी2	दक्षिण–उत्तरी शुष्क मिश्रित पर्णपाती वन	29195.39
03	5डी/एस 3–6 डी/एस2	शुष्क पर्णपाती अनुक्षय (युफोर्विया अनुक्षय)	अतिच्छादी
मृदा के अनुसार			
04	5 ई 1	करधई वन	17467.20
05	5 ई 1/डी. एल. 1	करधई अनुक्षय	2450.99
06	5 ई 2	सलई वन	844.50
07	5 ई 5	पलास वन	700.00
08	5 ई 9	शुष्क वेणु गुल्म गहन	अतिच्छादी
		योग	**66995.18**

स्रोत : वन विभाग, ललितपुर

जीव–जन्तु :

प्राकृतिक संसाधनों में जीव–जन्तुओं का भी अपना विशेष महत्व होता है। एक ओर जहाँ इनसे मनुष्य की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति होती है वहीं दूसरी ओर जीव–जन्तु मानव के अस्तित्व के लिये घातक भी बन जाते हैं। प्रकृति के पारिस्थितिकी तन्त्र में ऊपरी सूक्ष्म कीटों से लेकर बड़े जन्तुओं का विशेष योगदान है क्योंकि यह पर्यावरण के सन्तुलन को बनाये रखने में प्रत्यक्ष रूप से सहयोग प्रदान करते हैं। ललितपुर जनपद की जलवायु तथा भौगोलिक परिस्थितियों ने जीव–जन्तुओं के एक ऐसे तन्त्र को विकसित किया है जिसमें जंगली एवं पालतू पशुओं का सह–अस्तित्व बना हुआ है। यहाँ पर केवल जंगली जीव–जन्तुओं के सम्बन्ध में उपलब्ध सूचनायें प्रस्तुत की गई हैं।

ललितपुर जनपद में बीहड़ भागों में पाये जाने वाले प्राकृतिक जीव–जन्तुओं में प्रथम वर्ग उन सूक्ष्म कीड़े–मकोड़ों का है जो मिट्टी संसाधन के साथ इसके अभिन्न अंग के रूप में जुड़े हुये हैं। वर्षा ऋतु में बरसाती कीड़े–मकोड़ों का आधिक्य रहता है। जनपद में मच्छर अपेक्षाकृत अधिक है जो बीमारियों का कारण बनते हैं। जंगलों में रेंगने वाले जीव–जन्तुओं, पशु–पक्षियों एवं अन्य जंगली जानवरों की प्रधानता है। रेंगने वाले सरीसृप वर्ग के जीवों के नाम कछुआ, गोह, अजग, धामन, नाग, करैत, रसैलवाइपर प्रमुख हैं। पक्षी वर्ग में प्रमुख जीव काला तीतर (फ्रेकोलिनस) छोटी जंगली मुर्गी (गैलोपरडिक्सस्पेडिसिया), बटेर (कोटरनिक्स) भूरा तीतर (फ्रेंकोलिस पाडीसेएनस) मोर (पावोक्रिस्टेट्स), कबूतर (कोलम्बालिया) फाख्ता (स्ट्रेप्टोपलिया डीकाण्टो) हरियल (ट्रेरोन फाइनी कप्टेरा), करछिया बगुला (एग्रेंट गार्जेटा), सुररिवया बगुला (बुवुलकस आइबिस), सारस (ग्रुस एण्टीर्गोन), गिद्ध (जिप्स फल्वसफल्वीसेन्स) चील (मिल्वस माइग्रेन्स), बाज (फेल्कोस्पेसीज), कोयल (यूडीनेमीस स्कोलोपेसिआ), जंगली उल्लू (ग्लासीडियम रेडिएटम), नीलकण्ठ (कोरोसिअस बेंगालेसिस), कठफोड़ा (डायनोपियन बेंगालेंसिस), गौरैय्या (पेसर डोमेस्ट्रिकम), बुलबुल (हिरूडोरस्टिका)

एवं तोता (पिस्टेकुला क्रेमरो) है। आवादी से दूर के क्षेत्रों, बीहड़ों एवं जंगलों में भेड़िये सियार, खरगोश, लोमड़ी, नीलगाय, बन्दर आदि पाये जाते हैं। नदियों व तालाबों में करौंच (लैबियाकालवासु) चेलवा (चेल्वाअटवर) रोहू (लेवियो रोहिटा) सिन्धी, सिलोन्द, सौर, मोह आदि मछलियाँ पायी जाती हैं। कुछ तालावों में मत्सत्य पालन हो रहा है।

स्थिति :

जनपद में स्थित समस्त वन क्षेत्र तथा मार्ग रोपावनियाँ सामाजिक वानिकी प्रभाग ललितपुर के कार्य क्षेत्र में है। अवसायी प्रवन्ध योजना वर्ष 1987–88 से 1996–97 तक की अवधि के लिये सामाजिक वानिकी वन प्रभाग ललितपुर हेतु जिसमें ललितपुर ज़नपद मात्र आता रहा है। **रमेश चन्द्र भटनागर** द्वारा बनायी गयी थी। शासनादेश सं0 1299/14–4–86–521/82 दिनांक 22/3/86 द्वारा ललितपुर वन प्रभाग का अलग सृजन हो जाने के कारण इस प्रभाग हेतु यह द्वितीय प्रबन्ध योजना है। केवल उत्तरी–पश्चिमी दिशा में ललितपुर की कृषि प्रधान अर्थ व्यवस्था वाले इस क्षेत्र में पालतू जीव–जन्तुओं का एक महत्वपूर्ण वर्ग है। जिसमें दुधारू पशु– गाय, भैंस, बकरी, ऊन देने वाले पशु– भेड़, गोश्त देने वाले पशु– बकरे, सुअर, भेड़, कृषि कार्य में सहयोग देने वाले पशु– भैसें, बैल, बजन ढोने वाले व सवारी के काम आने वाले पशु– घोड़े, खच्चर व गधे तथा सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण पशु कुत्ता प्रमुख रूप से पाये जाते हैं।

नोटः– जनपद ललितपुर में शिकार के सम्बन्ध में 'बाईल्ड लाइफ प्रोटेक्शन एक्ट 1972' लागू है जिसके अन्तर्गत लुप्त हो रहे पशु और पक्षी का शिकार पूर्णत्या निषिद्ध है।

सन्दर्भ ग्रन्थ–सूची (Bibliography)

1. Stamp, L. D. — Our Development World faber and faber, London-1960.

2. Stamp, L. D. — The Land of Britain : Its use and misuse Longmans; London-192.

3. Chatterjee, S. P. (1986) — Food erisis and Land use Mapping, Agricultural Georaphy Edited by P. S. Tiwari, Hertage Publishers P.P. 56-64.

4. Rao, V. L. S. Prakasha — Land use survey in India its scopes and Some Problems. Oriontal Geography, July-1957, P-127.

5. Rao, V. L. S. Prakasha and Bhatt, L. S. — The Role of Geographers in Land use Planning Mumbai Geographical Magazine Vol. VI, VII Spt. 1959 P-39-441.

6. Shafi, M. — Agricultural Productivity and Regional Imbolance : A Study of Uttar Pradesh, Concept Publication co. New Delhi-1984.

7. Shafi, M. — Land use in Eastern Uttar Pradesh, A. M. U. Aligarh 1960.

8. Shafi, M. — Land use Planning Land classification and Land capability. The Geographer Vol. XVI Aligarh 1969.

9. Shafi, M. — Measurement of Agricultural Eficiency in Uttar Pradesh, Economic Geography Vol. 36, No. 4, 1969.

10. Shafi, M. — Perspective on the Measurment of Agricultural Productivity. The 51, Geographer Vol. XXII, 21 No. 1 Aligarh, 1974.

11. Shafi, M. — Teacnique of Rural Land use planning with Referance to India the Geographer Vol, XIII Aligarh, 1966.

12. Shafi, M. — The Problem of Waste Land in India. The Geographer Vol. XV, Aligarh, 1968.

13. Basant Singh, Land utilization in Chakia Tahsil of Vanaras Distt. of U. P. (Ph. D.) B. H. U., 1963.

14. Siddiqui, N. A. Spatio Temporal Changes in Crop Land use efficiency in the Ganga-Yamuna Doab. The Geographer Vol. XXIII No. 2, 1976.

15. Raina, A. N. Agricultural Land use in the kashmir valley (Ph. D.) A. M. University, 1959.

16. Hussain, Majid. Land utilization in the Ganga-Yamuna Doab (Ph. D.) Aligarh Muslim University, 1963.

17. Mohd., Noor. (1978) Agricultural Land use in India Inter Publication New Delhi.

18. Mohd., Noor (1992) Dynamics of Agricultural Development Concept pub. co. New Delhi.

19. Mohd., Noor (1992) New Dimensions in Agricultural Geography Vol. 1-8 concept Publishing company New Delhi.

20. Sexana, J. P. Agricultural Geography of Bundelkhand (Ph.D.) Sagar University, 1967.

21. Tiwari, P. D. (1984) Agricultural and Level of Nutrition in M. P. Uttar Bharat Bhoogol Patrika, Vol. 20, No. 1, P.P. 44-45.

22. Tiwari, P.D. (1988) Agricultural Development and Nutrition A Case of Study of Rewa Plateau Northern Book Centre, New Delhi.

23. Tiwari, P.D. (1989) Modernization of Agriculture AND FOOD availability in India ; Northern Book centre, New Delhi.

24. Tiwari, P.D. (1990) Environment, Nutrition Difficiency and its improvement, Northern Book centre, New Delhi.

25. Singh, Jasbir Agricultural Geography of Haryana, Delhi 1976.

26. Singh, Jasbir An agricultural Atlas of India ; A Geographical Analysis Vishal Pub. Kurukshetra, 1974-75.

27. Singh, Jasbir — The Green Revolution in India. How green it is Vishal pub. Kurukshetra, 1974.

28. Singh, Jasbir and S. S. Dhillon (1994) — Agricultural Geography Tata mc. Graw Hill Pub. Com. Ltd. New Delhi, 1984.

29. Bagchi, K. — Land use and Eco system ; Geographycal Review of India Vol. 40, Calcutta, 1978.

30. Ayyer, A. K. Y. M. — Field crops of India Banglore, 1954.

31. Ayyer, N. P. — Land use and Nutrition n Dewas Basin, M. P. India, Paper Symposium on Land use in Developing Countries, Aligarh, 1972.

32. Ayyer, N. P. (1961) — The Agricultural Geography of Upper Narmade Basin, un published (Ph. D.) Thesis, University of Saugar, Saugar.

33. Mohd., Ali (1978) — Studies in Agricultural Geography, Rajesh Publications New Delhi.

34. Yadav, R. P. (2003) — Spatio-Temporal Study in Agriculture Land use and Nutrition in Chhandwara Distt. (M.P.) A. P. S. University Rewa (M.P.)

35. सिंघई, जी० एस० — चिकित्सा भूगोल, बसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर।

अध्याय-द्वितीय

जनसंख्या प्रारूप

जनसंख्या प्रारूप

जनसंख्या :

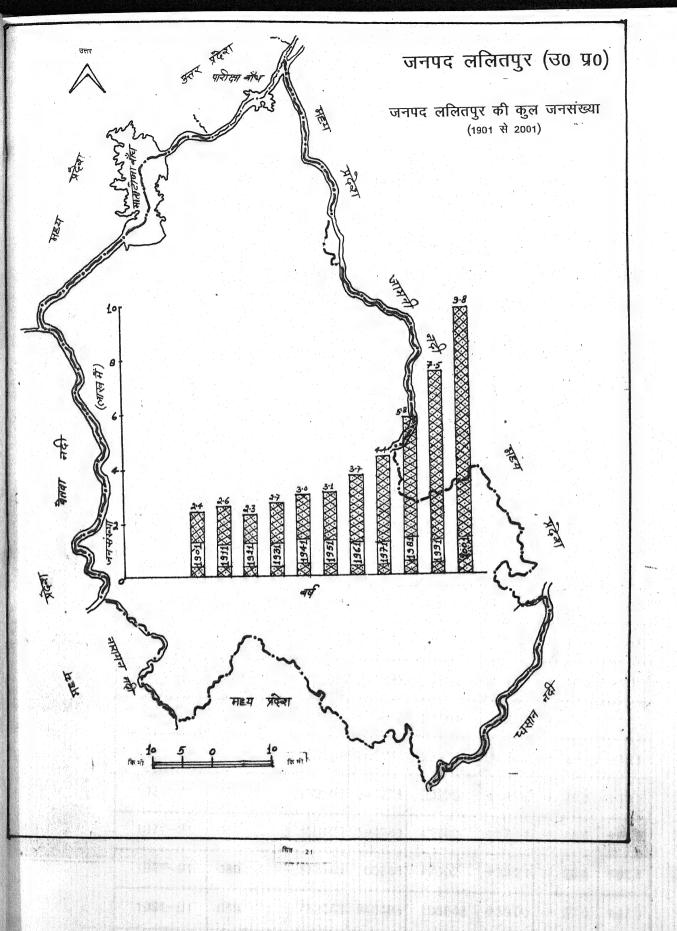
जनसंख्या के प्रारूप का विश्लेषण किसी भी भौगोलिक अध्ययन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। वस्तुतः वस्तुओं का उत्पादक व उपभोक्ता दोनों रूपों में मनुष्य एक महत्वपूर्ण संसाधन है। मानव संसाधन के गुणों के द्वारा ही किसी क्षेत्र का सामाजिक व आर्थिक विकास निर्धारित होता है। अतएव किसी भी क्षेत्र के खाद्य संसाधन व पोषण स्तर का अध्ययन करने के पूर्व उस क्षेत्र की जनसंख्या के प्रारूप का अध्ययन आवश्यक हो जाता है।

किसी प्रदेश के आर्थिक विकास में जनसंख्या एक महत्वपूर्ण कारक होती है। अतः जनसंख्या सम्बन्धी विशेषताओं जैसे– जनसंख्या वृद्धि और उसका वितरण, घनत्व, साक्षरता एवं व्यावसायिक संरचना आदि का अध्ययन विशेष महत्वपूर्ण है। मानव संसाधन एवं जनसंख्या संघटन के विश्लेषण के बिना किसी भी क्षेत्र की प्रादेशिक विकास योजनाओं को न ही तैयार किया जा सकता है और न ही लागू किया जा सकता है। मनुष्य स्वयं ही नियोजन करने वाला है और वही इस नियोजन से लाभ उठाने वाला भी।

(अ) जनसंख्या वृद्धि :

प्रागैतिहासिक काल में ललितपुर जनपद में आदिम जाति के लोग निवास करते थे। उस काल में ललितपुर जनपद का असमतल वनाच्छादित धरातल मानव बसाव के योग्य नहीं था। ललितपुर जनपद के उत्तर में प्रवाहित होने वाली बेतवा एवं जामनी नदियों के कारण आर्यो के प्रवजन में बाधा थी। सर्वप्रथम ऋषि जो योद्धा भी होते थे, बेतवा एवं जामनी को पारकर ललितपुर जनपद में प्रवेश किया कालान्तर में आर्य भी आये परन्तु ललितपुर जनपद में मानव बसाव के लिए प्रतिकूल दशायें होने के कारण जनसंख्या का अधिक बसाव नहीं हो पाया। राजपूत काल के पूर्व एक लम्बे काल तक जनसंख्या विरल रहीं। चन्देल

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
जनपद ललितपुर की कुल जनसंख्या
(1901 से 2001)
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
मध्य प्रदेश
बेतवा नदी
जामनी नदी
धसान नदी
मध्य प्रदेश
जनसंख्या (लाख में)
वर्ष
2.4
2.6
2.3
2.7
3.0
3.1
3.7
4.4
5.8
7.5
9.8
1901
1911
1921
1931
1941
1951
1961
1971
1981
1991
2001
कि.मी.

चित्र 21

शासकों का समय ललितपुर जनपद में शान्ति एवं समृद्धि का समय था। अतः जनसंख्या में वृद्धि हुई परन्तु ग्यारवीं शताब्दी के पश्चात् से अंग्रेजों के समय तक युद्ध होते रहे। अतः जनसंख्या के बसाव में वृद्धि नहीं हो पायी तथापि तत्कालीन परिस्थितियों के अनुसार जनसंख्या का बसाव हुआ। ब्रिटिश काल में सामाजिक, आर्थिक दशाओं में कुछ सुधार के कार्यक्रम होने के कारण जनसंख्या में कुछ वृद्धि हुई।

ललितपुर जनपद की जनसंख्या वृद्धि प्राकृतिक व सामाजिक आर्थिक दशाओं द्वारा अत्यधिक प्रभावित होती रही है। व्यापक महामारी के कारण 20वीं सदी के आरम्भ में जनसंख्या किन्हीं क्षेत्रों में कम हुई तथा किन्हीं क्षेत्रों में बढ़ी है परन्तु इसके बाद जनसंख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि होती गयी है। (सारणी 2.1, मानचित्र नं. 2.1)

सारणी नं. 2.1 ललितपुर जनपद में जनसंख्या वृद्धि (1901–2001)

वर्ष	आबाद ग्रामों की संख्या	जनसंख्या			प्रतिदशक % अन्तर		
		कुल	ग्रामीण	नगरीय	कुल	ग्रामीण	नगरीय
1901–11	–	237112	217177	19935	–	–	–
1911–21	–	260137	238161	21976	+ 9.71	+ 9.7	+10.2
1921–31	–	234309	214147	20162	– 0.93	– 9.9	–10.5
1931–41	–	265258	245383	19875	+13.21	+ 14.3	+1.1
1941–51	–	297660	273876	23784	+12.22	+ 11.6	+19.1
1951–61	–	314354	286177	28177	+5.61	+ 4.5	+18.5
1961–71	683	372995	347775	25220	+18.70	+ 21.5	+10.5
1971–81	683	436920	394940	41980	+17.14	+ 13.6	+66.5
1981–91	689	577648	500646	77002	+32.21	+ 26.8	+83.4
1991–01	689	752043	646495	105548	+30.00	+ 29.0	+37.0
2001	697	977734	835790	141944	+29.97	–	–

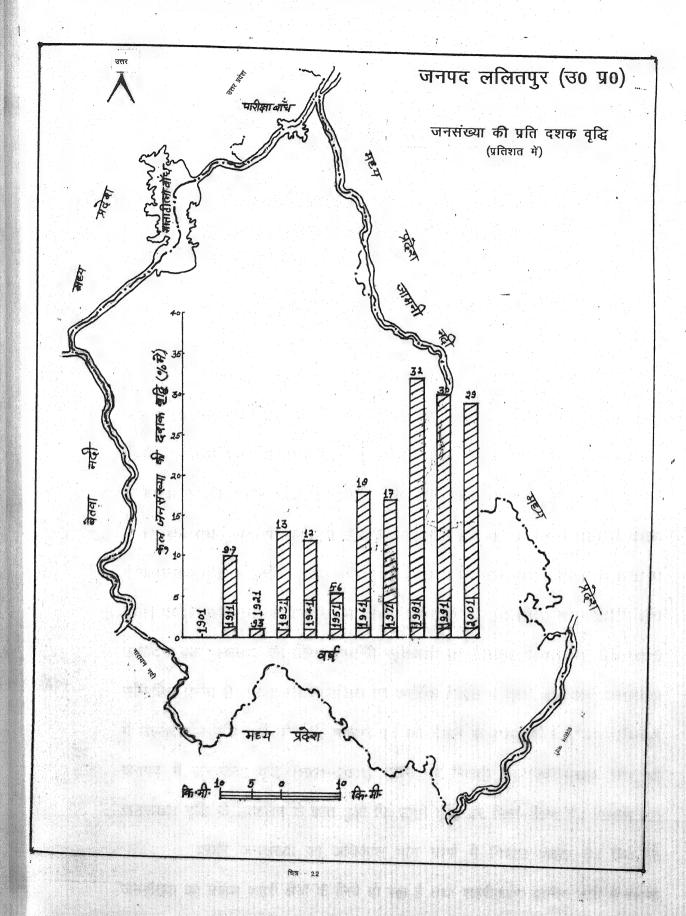
स्रोत : जनगणना 2001, प्राथमिक जनगणना सार संग्रह, ललितपुर जनगणना निदेशालयउ0प्र0

भारत के जनगणना का व्यवस्थित कार्य 1981 में किया गया था। तत्पश्चात प्रत्येक 10 वर्ष के अन्तराल से जनगणना कार्य किया जा रहा है। 1991 के पूर्व किये गये जनगणना कार्य द्वारा प्रवत्त आंकड़े अधिक विश्वसनीय नहीं है। अतः प्रस्तुत अध्याय में 1991 के पश्चात् हुई जनसंख्या परिवर्तन के प्रवृत्ति का विश्लेषण किया गया है।

नवीन अनुसंधान एवं पर्यवेक्षणों से यह निष्कर्ष निकलता है कि जीवन की परिस्थितिकी तथ्य मुख्यतः इसकी वृद्धि है। श्री **डैसमैन के अनुसार**[1] "मानव शायद ही कभी भी किसी चीज से इतना प्रभावित हुआ होगा जितना कि विश्व में बढ़ती हुई आबादी से" जनसंख्या वृद्धि आर्थिक विकास की सूचक है तथा सामाजिक चेतना, सांस्कृतिक पृष्ठभूमि, ऐतिहासिक घटनाक्रम एवं राजनैतिक विचारधारा को निर्धारित करती है। जनसंख्या के अन्य गुण एवं उनकी आधारभूत विशिष्टतायें जनसंख्या वृद्धि के प्रारूप से घनिष्ठ रूप से जुड़ी होती है एवं उनकी अभिव्यक्ति बदलते हुये सम्बन्धों का बहुआयामीय अवस्थाओं में दृष्टिगोचर होती है। पंजाब के प्रमुख जनसंख्याविद् **श्री आर0 सी0 चानना** एवं **सिद्धू (1980)**[2] ने इस सम्बन्ध में विचार व्यक्त करते हुए लिखा है कि "किसी भी क्षेत्र में न केवल जननांकिकी घटना एवं जननांकिकी प्रक्रियाओं के आधारभूत अन्तर्सम्बन्ध को समझने के लिये वहाँ की जनसंख्या वृद्धि को आत्मसात करना आवश्यक है।"

ललितपुर जनपद 1 मार्च 1974 में झाँसी की तीन तहसीलों तालवेहट, ललितपुर एवं महरौनी को झाँसी से अलग करके गठित किया गया। वर्ष 1981 की जनगणना के अनुसार जनपद की जनसंख्या 577648 एवं क्षेत्रफल 5039 वर्ग किमी0 था। पुरूषों की संख्या 310854 एवं स्त्रियों की संख्या 266794 थी तथा जनसंख्या का घनत्व 115 व्यक्ति प्रतिवर्ग किमी0 था जनपद के नगरीय तथा ग्रामीण क्षेत्रों की कुल जनसंख्या क्रमशः 77002 तथा 500646 थी। वर्ष 1981 में प्रदेश में ललितपुर जनपद क्षेत्रफल के क्रम में तैंतीसवें तथा जनसंख्या के क्रम में वाबनवे स्थान पर था। जबकि 1991 की जनगणना के अनुसार जनपद

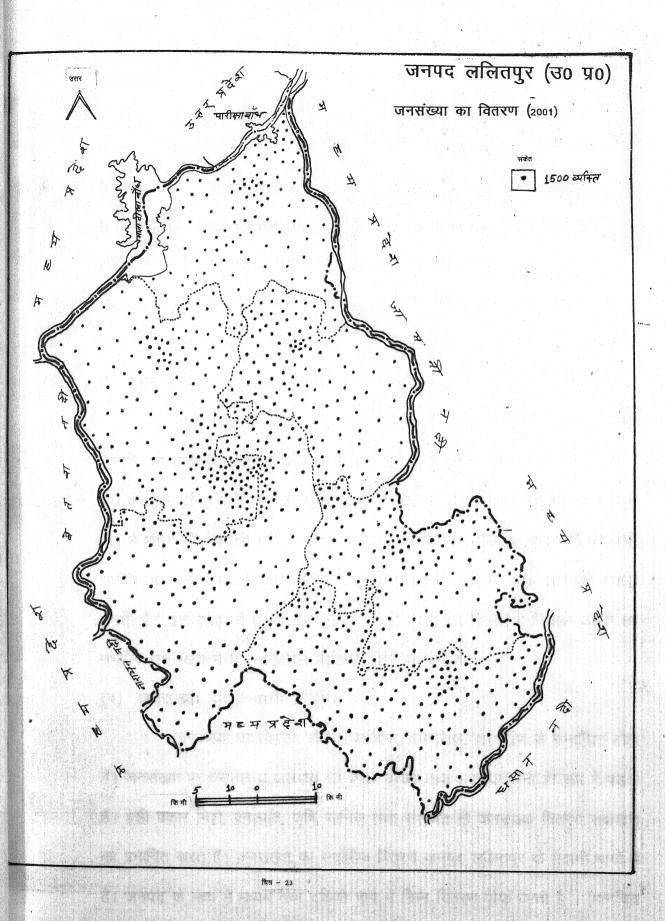
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
जनसंख्या की प्रति दशक वृद्धि
(प्रतिशत में)
उत्तर
पारीक्षा बाँध
माताटीला बाँध
बेतवा नदी
जामनी नदी
मध्य प्रदेश
कुल जनसंख्या की दशक वृद्धि (% में)
0
5
10
15
20
25
30
35
40
9.7
13
12
5.6
18
17
32
30
29
1901
1911
1921
1931
1941
1951
1961
1971
1981
1991
2001
वर्ष
कि.मी. 10 5 0 10 कि.मी.

चित्र 22

की जनसंख्या 752043 व्यक्ति तथा क्षेत्रफल 5039 वर्ग किमी0 था। तथा ग्रामीण जनसंख्या घनत्व 149 व्यक्ति प्रतिवर्ग किमी0 था। तथा ग्रामीण जनसंख्या 646495 व्यक्ति एवं नगरीय जनसंख्या 105548 व्यक्ति थी। 2001 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद की जनसंख्या 977734 व्यक्ति तथा क्षेत्रफल 5039 वर्ग किमी0 है। तथा ग्रामीण जनसंख्या 835790 एवं नगरीय जनसंख्या 141944 है। तथा जनसंख्या घनत्व 194 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 है।

जनसंख्या वृद्धि का तात्पर्य किसी भी क्षेत्र में एक निश्चित अवधि में परिवर्तन को प्रकट करने से होता है, चाहे वह धनात्मक (वृद्धि) हो अथवा ऋणात्मक (ह्रास)। ललितपुर जनपद की जनसंख्या वृद्धि दर को देखने से ज्ञात होता है कि 1951 से निरन्तर इसमें वृद्धि हुई है। 1951 से 1961 के दशक में जनसंख्या में वृद्धि + 5.61% हुई। इस प्रकार 1961–71 के दशक में वृद्धि दर + 18.70% अंकित की गई, 1971–81 के दशक में वृद्धि दर + 17.14% तथा 1981–91 के दशक में जनसंख्या वृद्धि + 31.21%, 1991–2001 के दशक में जनसंख्या वृद्धि + 30.00% पायी गयी। तथा 2001 में यह जनसंख्या वृद्धि + 29.97% हो गयी। क्योंकि स्वतन्त्रता के बाद क्षेत्र में सिंचाई की सुविधाओं को बढ़ाया गया जिससे कृषि उत्पादन बढ़ा, स्वास्थ्य एवं शिक्षा सम्बन्धी सुविधाओं का विस्तार किया गया, इन सबके सम्मिलित प्रभाव से जनपद की सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ तथा जनसंख्या में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई। सारणी 2.1 को देखने से स्पष्ट होता है कि ललितपुर जनपद में जनसंख्या वृद्धि (1991–2001) देखने को मिलती है। विकासखण्ड स्तर पर जनसंख्या वृद्धि के आंकलन से ज्ञात हुआ कि उनमें वृद्धि दर भिन्न–भिन्न है। (मानचि.2.2)

यद्यपि जनसंख्या का अधिकांश भाग ग्रामों में निवास करता है। फिर भी जनसंख्या का प्रवास शहरी क्षेत्रों के लिये हो रहा है तथा शहरीकरण ग्रामीण क्षेत्रों में अपना प्रभाव फैलाता जा रहा है। कृषि योग्य गाँव अपने पड़ोसी केन्द्रीय शहरों में समायोजित होते

जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
जनसंख्या का वितरण (2001)
उत्तर
संकेत
1500 व्यक्ति
उत्तर प्रदेश
पारीछाबाँध
मध्य प्रदेश
कि मी
कि.मी

चित्र - 23

जा रहे हैं लेकिन पश्चिमी तर्ज[3] पर वह उपनगर नहीं हो पाते। इन ग्रामीण क्षेत्रों पर शहरी अतिक्रमण तीव्र नहीं है। केवल आंशिक रूप से नगरीय कार्यो हेतु कृषित भूमि का प्रयोग कर लिया जाता है। अधिकांश शिक्षित एवं बेरोजगार व्यक्ति शहरों की ओर जा रहे हैं और गाँव में क्रियाशील कर्मकारों की कमी होती जा रही है जिसके फलस्वरूप कृषि श्रमिकों का अभाव होता जा रहा है। ''ग्रामीण प्रवासी अपने मात्र गाँव में लोकप्रिय मकान बनाते हैं, जमीन और उद्योगों में धन–व्यय करते हैं तथा शिक्षण संस्थाओं एवं ट्रस्टों के स्थापना हेतु उदारतापूर्वक दान कर देते हैं, यद्यपि वे ग्राम भौतिक रूप से किसी नगर या कस्बे के पास स्थित नहीं होते है, लेकिन उनमें शहरी प्रभाव परिलक्षित होता है।''[4]

नगरीय जनसंख्या की वृद्धि उस क्षेत्र की औद्योगिक, व्यापारिक तथा आर्थिक उन्नति को प्रदर्शित करती है। आर्थिक विकास हेतु नगरीयकरण आवश्यक है, अतः किसी क्षेत्र के कृषि जनित कच्चे माल तथा अधिक उत्पादित वस्तुओं के विक्रय हेतु बाजार केन्द्र के रूप में शहरों की बढ़ोत्तरी अति आवश्यक है। ग्रामीण जनसंख्या में वृद्धि, व्यवसायों की कमी, ग्रामीण संसाधनों की कमी और आर्थिक तंगी ग्रामीणों को शहरों की ओर जाने को मजबूर करती है।[5] इस तरह की प्रवृत्ति अध्ययन क्षेत्र में भी देखने को मिलती है जिसके फलस्वरूप नगरीय जनसंख्या में दिन–प्रतिदिन बढ़ोत्तरी होती जा रही है।

(ब) जनसंख्या का सामान्य वितरण :

जनसंख्या का वितरण भौतिक, आर्थिक, सामाजिक, वातावरण से सम्बन्धित होता है। जनसंख्या पर धरातल व जलवायु का प्रभाव प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष दोनों ही रूप में पड़ता है। इसी प्रकार मिट्टी, वनस्पति, कृषि, खनिज तथा संसाधन भी जनसंख्या वितरण सकेन्द्रण को प्रभावित करते हैं। जनसंख्या का सर्वाधिक वितरण जनपद ललितपुर के मैदानी भागों में है। जनपद के मध्य में मध्यम तथा दक्षिणी भाग में निम्न वितरण पाया जाता है । (मानचित्र 2.3)

जनसंख्या के वितरण में स्थान एवं समय के सन्दर्भ में परिवर्तनशीलता पायी जाती है। यह एक ओर क्षेत्र के कुल प्राकृतिक संसाधन आधार और दूसरी ओर जनसंख्या एवं उनके रहन–सहन के स्तर पर निर्भर करती है। अतः किसी भी क्षेत्र में जनसंख्या के वितरण को प्रभावित करने में विभिन्न प्राकृतिक सामाजिक व आर्थिक विषमताओं के पारस्परिक प्रभाव का योगदान होता है।[6] जनसंख्या वितरण एक गत्यात्मक व्यवस्था है।[7] जो क्षेत्र विशेषकर प्राकृतिक संसाधनों के उत्पादन, उपयोग तथा सामाजिक, आर्थिक विषमताओं के पारस्परिक प्रभाव से समय–समय पर परिवर्तित होती रहती है।

वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार जनपद ललितपुर की कुल जनसंख्या 977734 व्यक्ति है जिसमें ग्रामीण जनसंख्या 835790 व्यक्ति (85.5%) है जबकि नगरीय जनसंख्या 141944 (14.5%) है। जिसमें 519413 (53.1%) पुरूष एवं 458321 (46.9%) स्त्रियाँ हैं। (सारणी नं. 2.1)

उच्च क्षेत्र के अन्तर्गत :

जनपद ललितपुर का दक्षिणी–पश्चिमी भाग आता है। जिसमें मुख्य रूप से जखौरा व विरधा विकासखण्ड आते हैं। यह भाग मैदानी है। इन विकासखण्डों से होकर बेतवा नदी निकलती है। इस कारण से यह भाग उपजाऊ भूमि, सिंचाई की उपयुक्त सुविधायें एवं समतल है अतः यहाँ सघन कृषि की जाती है। यहाँ की भूमि तिलहन की कृषि के लिये उपयुक्त है।

मध्यम क्षेत्र के अन्तर्गत :

जनपद ललितपुर का उत्तरी एवं पूर्वी भाग आता है। इस क्षेत्र के पूर्वी भाग में जामनी नदी प्रवाहित होती है तथा तालवेहट विकासखण्ड में माताटीला बांध है। इस कारण यह क्षेत्र उपजाऊ है। इस क्षेत्र के अन्तर्गत तालवेहट एवं बार विकासखण्ड आते हैं। इस क्षेत्र में राकड़ एवं पडुवा मिट्टी की अधिकता है। इस क्षेत्र में गेहूँ, धान, दालें तथा अन्य खाद्यान्नों की कृषि की जाती है।

निम्न क्षेत्र के अन्तर्गत :

दक्षिणी–पूर्वी भाग आता है। धसान नदी की खण्डयुक्त पेटी भी निम्न जनसंख्या वितरण क्षेत्र में सहायक है। यह क्षेत्र असमतल धरातल वनयुक्त पहाड़ियाँ सिंचाई की अपर्याप्त सुविधाओं तथा कंकरीली, पथरीली अनुपजाऊ मिट्टी के कारण, जीविकोपार्जन के साधन अत्यधिक सीमित है। इस क्षेत्र के अन्तर्गत महरौनी एवं मड़ावरा विकासखण्ड आते हैं। यह भाग पठारी है। इसमें राकड़, काबर एवं मार मिट्टियाँ मिलती हैं।

(ख) **जनसंख्या घनत्व :**

जनसंख्या के भौगोलिक अध्ययन का सबसे महत्वपूर्ण आधार उसका घनत्व है जो कि किसी स्थान विशेष के सन्दर्भ में भूमि एवं मनुष्यों के अन्तर्सम्बन्ध का द्योतक है। तथा यह भूमि पर जनसंख्या के भार को प्रकट करता है।[8] वस्तुतः जनसंख्या का घनत्व किसी भू–भाग पर जनसंख्या एवं क्षेत्र के अनुपात को स्पष्ट करता है। यह एक ऐसा मात्रात्मक मापदण्ड है जो जनसंख्या की संकेन्द्रता को प्रकट करता है।[9] जनसंख्या तथा भूमि का यह अन्तर्सम्बन्ध संसाधन पर्याप्तता से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा हुआ है। जनसंख्या एवं भूमि दोनों ऐसे महत्वपूर्ण तथ्य है जिनका अनुपात न केवल जनसंख्या सम्बन्धी बल्कि नियोजन सम्बन्धी अध्ययन में भी मौलिक महत्व रखता है।[10] जनसंख्या का घनत्व किसी क्षेत्र विशेष में खाद्य संसाधनों की पर्याप्तता के अध्ययन के लिये विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। अधिक जनसंख्या का तात्पर्य अधिक संसाधनों का उपयोग होता है। इस सम्बन्ध में जनसंख्या का घनत्व प्रत्यक्ष रूप से आर्थिक विकास से जुड़ जाता है।[11] जनपद ललितपुर कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था वाला क्षेत्र है जहाँ जनसंख्या के घनत्व में वृद्धि अर्थात भूमि पर जनसंख्या का भार बढ़ने से आर्थिक विकास की सम्भावनायें क्षीण हो जाती है। जनसंख्या तथा भूमि के इस अन्तर्सम्बन्ध को जनसंख्या वैज्ञानिकों ने विभिन्न प्रकार से समझाने का प्रयास किया है। जनसंख्या घनत्व को ज्ञात करने की कुछ प्रमुख विधियाँ एवं सूत्र निम्न प्रकार है–

सारणी नं. 2.2 ललितपुर जनपद में जनसंख्या घनत्व

विकासखण्ड वार (2001)

विकासखण्ड	क्षेत्रफल (प्रतिवर्ग किमी में)	जनसंख्या	घनत्व (प्रतिवर्ग किमी में)
तालवेहट	689.3	133855	194
जखौरा	941.7	164298	174
बार	659.1	131406	199
बिरधा	1046.1	158120	151
महरौनी	733.4	128764	175
मड़ावरा	731.7	119347	163
ग्रामीण	4801.3	835790	174
नगरीय	20.5	141944	6924
अन्य (वन्य आदि)	217.2	–	–
जनपद	5039.0	977734	194

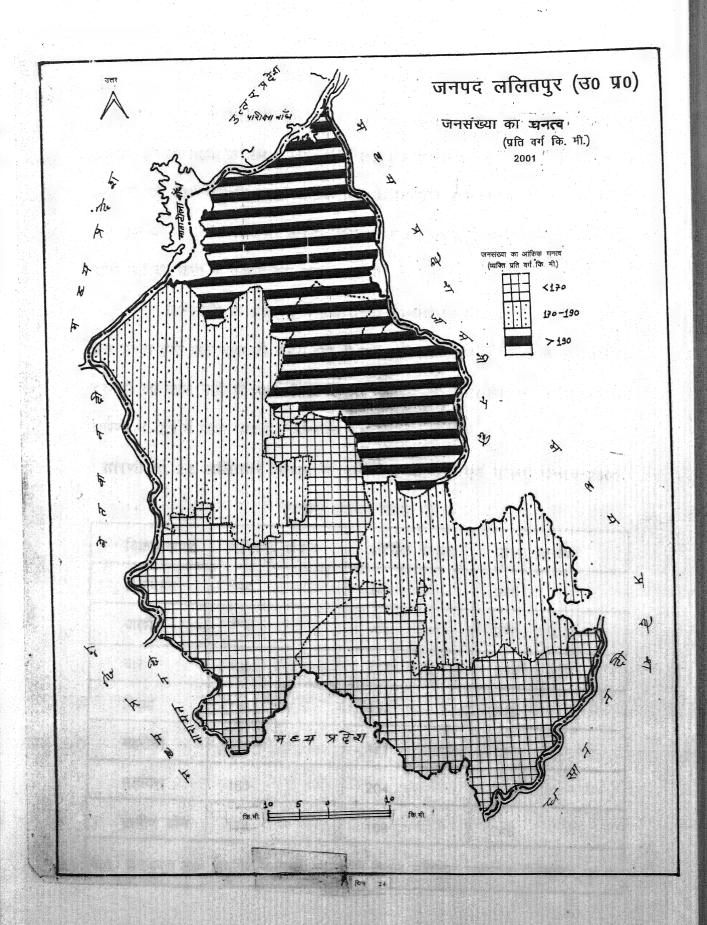
स्रोत : जनगणना 2001, प्राथमिक जनगणना सार संग्रह जनपद ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

1. आंकिक घनत्व या गणितीय घनत्व $= \dfrac{\text{क्षेत्र की सम्पूर्ण जनसंख्या}}{\text{उस क्षेत्र का सम्पूर्ण क्षेत्रफल}}$

2. कार्यिक घनत्व $= \dfrac{\text{सम्पूर्ण जनसंख्या}}{\text{सम्पूर्ण कृषिगत क्षेत्रफल}}$

3. पोषण घनत्व $= \dfrac{\text{कुल जनसंख्या}}{\text{शुद्ध (सकल) बोया गया क्षेत्र}}$

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
जनसंख्या का घनत्व
(प्रति वर्ग कि. मी.)
2001
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
माताटीला बाँध
जनसंख्या का आंकिक घनत्व
(व्यक्ति प्रति वर्ग कि. मी.)
<170
170-190
>190
मध्य प्रदेश
10 5 0 10
कि.मी.
कि.मी.

चित्र 24

1. आंकिक घनत्व :

जनसंख्या का गणितीय घनत्व किसी क्षेत्र में उपलब्ध संसाधनों पर जनसंख्या के वास्तविक दबाव का सतही प्रदर्शन करता है। 1981 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद की जनसंख्या का घनत्व 115 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 था जो 2001 में जनसंख्या की बढ़ोत्तरी के साथ जनसंख्या का घनत्व 194 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 हो गया। जनपद ललितपुर की जनसंख्या का घनत्व ऊबड़–खाबड़ पठारी धरातल, अनुर्वर भूमि एवं अवस्थापनात्मक सुविधाओं की कमी के कारण कम पाया जाता है।

जनसंख्या के अध्ययन में इस घनत्व का प्रयोग अधिक किया जाता है। किन्तु इस घनत्व द्वारा जनसंख्या की बाहरी रूप ही स्पष्ट हो सकता है। किसी भी क्षेत्र की आर्थिक दशाओं का ज्ञान नहीं हो पाता है। ललितपुर जनपद की जनसंख्या का आंकिक घनत्व सारणी नं. 2.3 में दिया गया है। (मानचित्र 2.4)

सारणी नं. 2.3 ललितपुर जनपद में गणितीय, कार्यिक एवं पोषण घनत्व-2001

(व्यक्ति प्रतिवर्ग किमी. में)

विकासखण्ड	गणितीय घनत्व	कार्यिक घनत्व	पोषण घनत्व
तालवेहट	194	240	385
जखौरा	174	205	270
बार	199	104	254
बिरधा	151	157	215
महरौनी	175	171	187
मड़ावरा	163	204	231
ग्रामीण योग	174	169	246

स्रोत : जनगणना 2001 प्राथमिक जनगणना सार संग्रह जनपद ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

सारणी नं. 2.3 के अनुसार ललितपुर जनपद में जनसंख्या का गणितीय घनत्व 194 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 है। ललितपुर जनपद में निम्न घनत्व का कारण कृषि कार्य में पिछड़ापन होना, सिंचाई की अपर्याप्त सुविधायें, असमतल धरातल, अनुपजाऊ मिट्टी तथा औद्योगीकरण की सुविधाओं का अभाव है। जनसंख्या के घनत्व के आधार पर सम्पूर्ण क्षेत्र को तीन भागों में बांटा जा सकता है–

(i) उच्च घनत्व क्षेत्र (190 व्यक्ति/वर्ग किमी0 से अधिक)

(ii) मध्यम घनत्व क्षेत्र (165–190 व्यक्ति/वर्ग किमी0)

(iii) निम्न घनत्व क्षेत्र (165 व्यक्ति/वर्ग किमी0 से कम)

(i) उच्च घनत्व क्षेत्र :

उच्च घनत्व क्षेत्र के अन्तर्गत बार (199), तालवेहट विकासखण्ड (194) आते है। इन क्षेत्रों के मैदानों का अधिकतर भाग जलोढ़ मिट्टी से बना होने के कारण उपजाऊ है। तथा तालवेहट विकासखण्ड में माताटीला बाँध बना होने के कारण सिंचित क्षेत्र अधिक है। इस कारण यहाँ पर अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक खाद्यान्नों का उत्पादन होता है। अतः इन क्षेत्रों में जनसंख्या का उच्च घनत्व पाया जाता है।

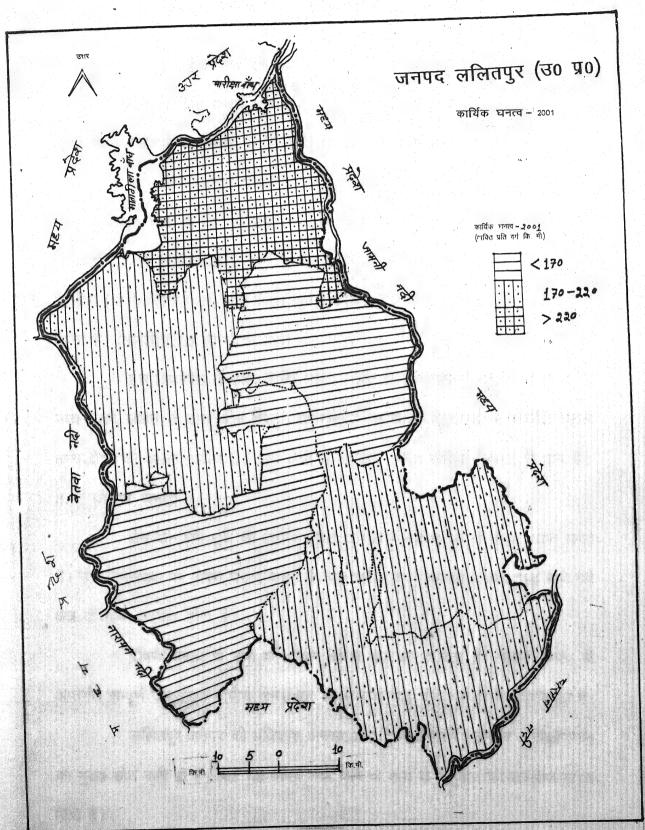
(ii) मध्यम घनत्व क्षेत्र :

मध्यम घनत्व क्षेत्र के अन्तर्गत महरौनी विकासखण्ड (175) तथा जखौरा (174), विकासखण्ड आते हैं। इस क्षेत्र में उपजाऊपन कम होने के कारण कृषि की स्थिति अच्छी नहीं है। अतः जनसंख्या का मध्यम घनत्व पाया जाता है।

(iii) निम्न घनत्व क्षेत्र :

निम्न घनत्व क्षेत्र के अन्तर्गत मड़ावरा (163) तथा विरधा (151) विकासखण्ड आते हैं। इन विकासखण्डों में मानव बसाव हेतु अनुकूल दशाओं के न होने के कारण निम्न घनत्व पाया जाता है।

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
कार्यिक घनत्व - 2001
उत्तर
कार्यिक घनत्व - 2001
< 170
170 - 220
> 220
मध्य प्रदेश
बेतवा नदी
जामनी नदी
माताटीला बाँध
किमी

चित्र - 25

2. कार्यिक घनत्व :

किसी भी क्षेत्र की सम्पूर्ण जनसंख्या एवं सम्पूर्ण कृषिगत क्षेत्र के अनुपात को कार्यिक घनत्व कहते हैं। मानव एवं भूमि के अनुपात की गणना करने के लिये गणितीय घनत्व की अपेक्षा कार्यिक घनत्व अपेक्षाकृत अधिक उपयुक्त विधि है। चूंकि कार्यिक घनत्व कृषि प्रधान क्षेत्रों की जनसंख्या के लिये एवं उपयुक्त मापदण्ड है अतः कृषि प्रधान जनपद ललितपुर क्षेत्र के लिये कार्यिक घनत्व का अध्ययन करना आवश्यक है। सारणी नं. 2.3 को देखने से ज्ञात होता है कि वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार उच्चतम कार्यिक घनत्व तालवेहट (240) जखौरा (205) मड़ावरा (204) तथा शेष विकासखण्ड 200 से कम है। महरौनी (171), विरधा (157) तथा सबसे कम बार विकासखण्ड (104) में कार्यिक घनत्व पाया जाता है। (मानचित्र 2.5 सारणी नं. 2.3)

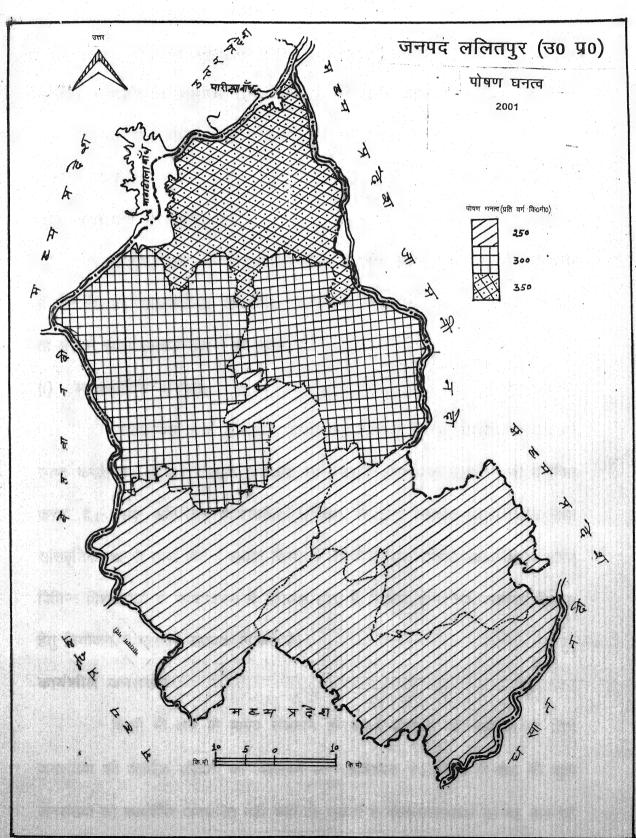
इस विश्लेषण से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र के मध्य भाग में राष्ट्रीय राजमार्ग एवं मध्य–रेलवे लाइन के दोनों ओर विस्तृत तालवेहट, जखौरा विकासखण्डों में कार्यिक घनत्व अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक है। अन्य क्षेत्रों में कार्यिक घनत्व भौतिक कारणों से कम है।

3. पोषण घनत्व :

क्षेत्र की कृषि भूमि की प्रत्येक इकाई से जितने व्यक्ति अपना भोजन प्राप्त करते है। उसे जनसंख्या का पोषण घनत्व कहते हैं। यह घनत्व कुल जनसंख्या तथा शुद्ध बोये गये क्षेत्र के मध्य अनुपात होता है।

पोषण घनत्व से भूमि की पोषण क्षमता का पता चलता है। पोषण घनत्व के अन्तर्गत सम्पूर्ण जनसंख्या ग्रामीण जनसंख्या का सम्बन्ध शुद्ध बोये गये से दर्शाया जाता है।

ललितपुर जनपद की अधिकांश जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। उनका जीविकोपार्जन का मुख्य स्रोत कृषि ही है। अतः यह मानव तथा कृषि के मध्य के अनुपात की सर्वश्रेष्ठ मापन विधि है।

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
पोषण घनत्व
2001
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
मातटीला बाँध
पोषण घनत्व (प्रति वर्ग कि0मी0)
250
300
350
मध्य प्रदेश
10 5 0 10
कि.मी
कि.मी

चित्र 26

यह घनत्व सारणी नं. 2.3 एवं मानचित्र 2.6 में प्रदर्शित किया गया है। ललितपुर जनपद के सभी विकासखण्डों में अधिक है। अर्थात शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर जनसंख्या का भार अधिक है। ललितपुर जनपद का पोषण घनत्व 246 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 है। जिसमें सर्वाधिक पोषण घनत्व तालवेहट विकासखण्ड में 385 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 मिलता है। अन्य विकासखण्डों में पोषण घनत्व जखौरा में 270, बार में 254, मड़ावरा में 231 तथा विरधा विकासखण्ड में 215 पाया गया है। (मानचित्र 2.6)

(द) जनसंख्या की विशेषतायें :

उपर्युक्त पोषण घनत्व विश्लेषण द्वारा यह स्पष्ट होता है कि लगभग सभी क्षेत्रों में कृषि क्षेत्र पर जनसंख्या का भार अधिक है। यदि जनसंख्या का भार इसी प्रकार बना रहा तो क्षेत्र में खाद्य समस्या उत्पन्न हो सकती है।

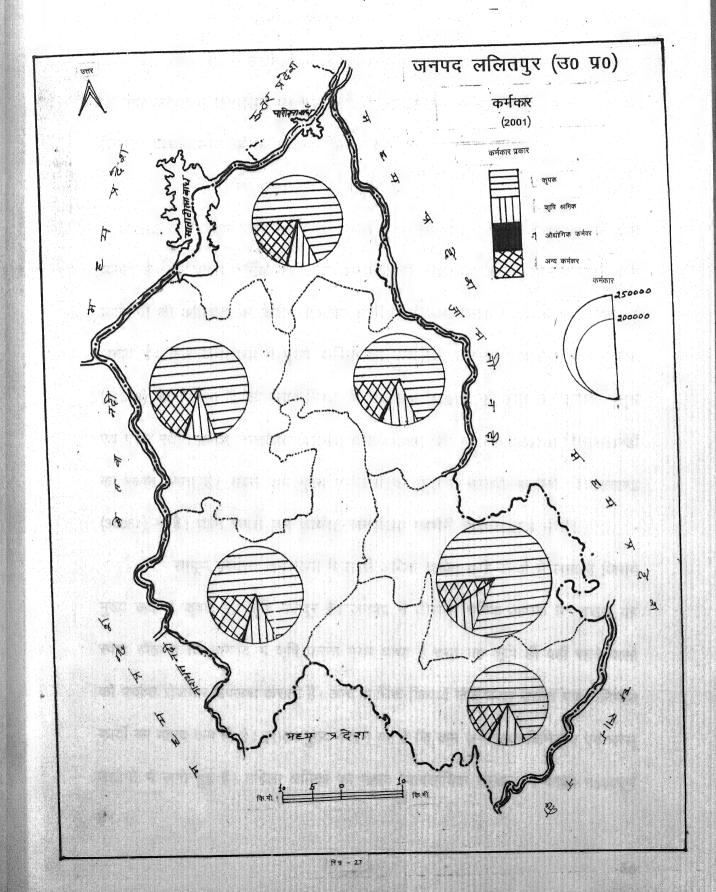
(i) व्यावसायिक संरचना :

व्यावसायिक कार्यो में संलग्न जनसंख्या किसी भी क्षेत्र की आर्थिक संरचना को स्पष्ट करती है। आर्थिक संरचना, व्यवहार, रहन–सहन, सामाजिक स्तर को भी प्रभावित करती है। इसके अतिरिक्त व्यावसायिक प्रतिरूप के द्वारा आर्थिक जनांकिकीय तथा सांस्कृतिक पक्ष भी स्पष्ट होते है अर्थात् किसी भी क्षेत्र में आर्थिक प्रतिरूप का अध्ययन उसने विभिन्न विशेषताओं के स्पष्टीकरण में सहायक होता है, जिससे सामाजिक, आर्थिक विकास हेतु नियोजन में मूलभूत सहायता मिलती है।

कार्यशील जनसंख्या :

किसी भी क्षेत्र के मानव संसाधन के मानव संसाधन के अध्ययन के लिये जनसंख्या की आर्थिक संरचना का विश्लेषण अति आवश्यक है। किसी भी क्षेत्र की कुल जनसंख्या को कार्यशील जनशक्ति नहीं कहा जा सकता है वरन् जनसंख्या का वह भाग जो

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
कर्मकार
(2001)
कर्मकार प्रकार
कृषक
कृषि श्रमिक
औद्योगिक कर्मकर
अन्य कर्मकर
कर्मकार
250000
200000
उत्तर
मध्य प्रदेश
कि.मी.
10 5 0 10
कि.मी.

चित्र - 27

व्यवसायों में लगा हुआ है उसे कार्यशील जनसंख्या कहते हैं। कार्यशील जनसंख्या ही किसी क्षेत्र के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यदि किसी भी क्षेत्र में कार्यशील जनसंख्या अधिक है तो उसका आर्थिक विकास अधिक होता है तथा अनुत्पादक जनसंख्या का भार उत्पादक जनसंख्या पर कम होता है। इससे जनसंख्या का आम स्तर बढ़ता है, जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव जीवन स्तर पर पड़ता है।

वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद की कुल जनसंख्या में 422365 व्यक्ति कार्य करने वाले कर्मी तथा शेष 555369 अकर्मी अर्थात काम न करने वाले व्यक्ति है। इस प्रकार कर्मियों की अपेक्षा अकर्मियों की संख्या अधिक है। काम न करने वाले व्यक्तियों की अधिकता का कारण क्षेत्र का आर्थिक दृष्टि से पिछड़ापन व औद्योगीकरण का अभाव है। कुल जनसंख्या में मुख्य कर्मियों का सर्वाधिक जनसंख्या जखौरा विकासखण्ड (51373) का है तथा द्वितीय स्थान विरधा विकासखण्ड (48148) का आता है। तृतीय, चतुर्थ एवं पंचम स्थान क्रमशः तालवेहट (42394) बार (41313), एवं मड़ावरा (35279) विकासखण्डों का स्थान आता है। सबसे कम मुख्य कर्मकारों की कुल जनसंख्या महरौनी विकासखण्ड (34057) में है। यानि सबसे कम कार्यरत जनसंख्या महरौनी विकासखण्ड में है।

सम्पूर्ण कार्यरत जनसंख्या में सबसे अधिक व्यक्ति कृषि कार्यो में लगा है जिसमें मुख्य रूप से कृषक एवं कृषि मजदूर है। जनपद में सीमान्त श्रमिक अधिक है। इससे यह स्पष्ट होता है कि जनपद में कृषि करना मुख्य धन्धा है तथा यह कृषि ही वहाँ रहने वालों को पर्याप्त रोजगार उपलब्ध कराती है। अन्य आर्थिक क्रियायें जैसे घरेलू उद्योग एवं विनिर्माण कार्यो का महत्व कम ही है। इसका मुख्य कारण यह है कि कम जनसंख्या विनिर्माण एवं घरेलू उद्योगों में लगी हुई है। महिला श्रमिकों का महत्व व्यावसायिक संरचना में काफी महत्वपूर्ण है।

सारणी नं. 2.4 ललितपुर जनपद में कुल कर्मकार – 2001

विकासखण्ड	कुल कर्मकार	पुरूष	स्त्री	मुख्य कर्मकार	पुरूष	स्त्री	पुरूष काश्तकार	पुरूष	स्त्री	मुख्य खेतिहर मजदूर	पुरूष	स्त्री	मुख्य पारिवा. उद्योग	पुरूष	स्त्री	मुख्य अन्य कर्मकार	पुरूष	स्त्री
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
तालवेहट	59483	37950	21633	42394	35265	7129	31948	26528	5420	3740	2634	1106	1058	822	236	5648	5282	366
जखौरा	71035	45721	25314	51373	41126	10247	38215	30784	7431	4307	2920	1387	1395	1074	321	7447	6748	699
बार	64935	36845	28090	41313	33769	7544	34408	28803	5605	3045	1703	1342	1145	799	346	2715	2464	251
विरधा	69824	41396	28428	48148	37385	10763	35880	27939	7941	3504	2081	1423	858	627	231	7906	6738	1168
महरौनी	58895	33433	25462	34057	30686	3371	17992	25414	2578	2253	1758	495	475	407	67	3347	3116	231
मड़ावरा	56526	32521	21138	35279	29210	6069	26819	22723	4096	3498	2251	1247	913	681	232	1752	3555	493
ग्रामीण	380698	227866	152932	252574	207851	44723	195262	162191	33071	20359	13347	7012	5842	4410	1432	31111	27903	3208
नगरीय	41667	34240	7427	36563	31923	4640	3088	2761	327	493	348	145	2475	1292	1183	30507	27522	2985
जनपद	422365	262004	160359	289137	239774	49363	198350	164952	33398	20852	13695	7157	8317	5702	2615	61618	55425	6193

सीमान्तिक कर्मकार	पुरूष	स्त्री	सीमान्त काश्तकार	पुरूष	स्त्री	सीमान्त खेतिहर मजदूर	पुरूष	स्त्री	सीमान्त पारिवारि उद्योग	पुरूष	स्त्री	सीमान्त अन्य कर्मकार	पुरूष	स्त्री	काम न करने वाले कर्म.	पुरूष	स्त्री
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
तालवेहट	2585	14504	9583	876	8707	5966	1016	4950	560	105	455	917	588	329	73372	33761	39611
जखौरा	4204	8457	10779	4204	9407	7104	1833	5271	587	153	434	1200	836	364	99259	44809	54450
बार	3076	20546	15008	1436	13572	7418	1287	6131	578	98	480	618	275	343	65471	32660	32811
विरधा	4011	17635	10341	1314	9027	8441	1526	6915	477	124	353	2416	1047	1369	86075	41132	44943
महरौनी	2747	22155	12364	852	11512	11298	1523	9775	268	61	207	487	302	186	270676	235845	34831
मड़ावरा	3308	17936	10669	1362	9307	9134	1503	7632	646	153	494	796	293	502	61821	30280	31541
ग्रामीण	19915	108209	68744	7192	61552	49828	8688	4140	3118	694	2423	6434	3341	3093	455092	216899	238193
नगरीय	2817	2787	414	72	342	963	236	727	1235	235	1000	2492	1774	718	100277	40508	59769
जनपद	22232	110996	69158	7264	61894	50791	8924	41867	4353	929	3423	8926	2115	3311	555369	257407	297962

सारणी नं. 2.5 ललितपुर जनपद में कुल जनसंख्याओं में कर्मकार – 2001

विकासखण्ड	कृषक	कृषि श्रमिक	औद्योगिक कर्मकार	अन्य कर्मकार	कुल कर्मकार
तालवेहट	174386	26795	1618	48959	251758
जखौरा	219288	31072	1661	60020	312041
बार	179822	34083	1723	44646	260274
विरधा	202123	33591	1335	58470	295519
महरौनी	359927	38453	743	37891	437014
मड़ावरा	155835	33876	1122	37827	228660
ग्रामीण योग	1291381	197870	8202	287813	1785275

स्रोत : जनगणना–2001 प्राथमिक जनगणना सार संग्रह, जनपद ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

(i) कृषक।

(ii) कृषि श्रमिक।

(iii) औद्योगिक कर्मकार।

(iv) अन्य कर्मकार।

(i) कृषक :

ललितपुर जनपद कृषि प्रधान क्षेत्र है। अतः जनपद का प्रमुख आधार कृषि ही है। जनपद की अधिकांश जनसंख्या कृषि कार्य में ही लगी हुई है। कुल कर्मकारों में से (1291381) कृषक कर्मकार है।

ललितपुर जनपद में कुल कर्मकारों में कृषकों का सर्वाधिक अनुपात महरौनी विकासखण्ड में (359927) है। तथा द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड (219288) का है। इसके बाद बिरधा (202123), बार (179822), तालवेहट (174386) तथा सबसे कम कृषक मड़ावरा विकासखण्ड (155835) है।

(ii) कृषि श्रमिक :

ललितपुर जनपद में तीव्र जनसंख्या की वृद्धि तथा औद्योगीकरण के अभाव के

कारण: कृषि श्रमिक (197870) है। जो कृषि व्यवसाय में संलग्न कर्मियों की अधिकता को प्रदर्शित करता है।

ललितपुर जनपद में मानचित्र 26 द्वारा स्पष्ट होता है कि कुल कर्मकारों में से कृषि श्रमिक 1978707 है। सबसे अधिक कृषि श्रमिक महरौनी विकासखण्ड (38453) में है। इसके बाद बार (34083) विकासखण्ड का स्थान आता है। तृतीय स्थान मड़ावरा (33876), इसके अतिरिक्त बिरधा (33591) विकासखण्ड, जखौरा विकासखण्ड (31072) तथा सबसे कम कृषि श्रमिक तालवेहट (26795) विकासखण्ड में पाये जाते है।

(iii) औद्योगिक कर्मकार :

इस श्रेणी में पारिवारिक उद्योगों तथा गैर पारिवारिक उद्योगों में विनिर्माण सेवा कार्य एवं मरम्मत कार्यों में लगे कार्यशील व्यक्तियों को सम्मिलित किया गया है। ललितपुर जनपद में औद्योगिक विकास बहुत ही धीमी गति से हुआ है। यहाँ कुल कर्मियों में से 8202 औद्योगिक कर्मकार है जो जनपद के औद्योगीकरण में पिछड़ेपन का संकेत करते है। ललितपुर जनपद में कुल कर्मकारों में से औद्योगिक कर्मकारों का सबसे अधिक प्रतिशत बार विकासखण्ड (1723) में है। इसके अतिरिक्त जखौरा (1661), तालवेहट विकासखण्ड (1618) विरधा (1335) तथा सबसे कम मड़ावरा एवं महरौनी में केवल 743 कर्मकार पारिवारिक उद्योगों में लगे हुये हैं।

(iv) अन्य कर्मकार :

निर्माण कार्य, परिवहन व संचार उत्खनन, व्यापार तथा वाणिज्य, विविध सेवाओं में कार्यरत कर्मकर इस श्रेणी में आते हैं। ललितपुर जनपद में विभिन्न कार्यों में लगे हुए कुल कर्मियों में से 287813 अन्य कर्मकार है। सबसे अधिक अन्य कर्मकार जखौरा विकासखण्ड (60020) में है। द्वितीय स्थान बिरधा विकासखण्ड (58470) का आता है। इसके बाद तृतीय स्थान तालवेहट विकासखण्ड (48959), चतुर्थ स्थान बार विकासखण्ड (44646) का आता है तथा इसके बाद महरौनी (37891) विकासखण्ड एवं सबसे कम अन्य कर्मकार मड़ावरा

(37827) विकासखण्ड में है।

ललितपुर जनपद में कृषक कर्मकरों की संख्या अधिक है। इसी कारण कृषि क्षेत्र में कर्मियों का दबाव बढ़त जा रहा है। इस समस्या को दूर करना अत्यधिक कठिन है। जनपद में कृषि कार्य के साथ छोटे–छोटे उद्योगों का विकास करना चाहिए। ऐसा होने पर कृषक कर्मियों का भार हटेगा तथा साथ ही औद्योगिक उन्नति होगी। जिससे जनपद का आर्थिक विकास होगा। गहरी खेती का विस्तार करना होगा। उसके लिये उन्नतशील बीज उर्वरक तथा यन्त्रीकरण का प्रयोग कृषि सहायक उद्योग धन्धे जैसे मत्स्य पालन, दुग्ध व्यवसाय, मुर्गी पालन, मधु मक्खी पालन, सुअर पालन आदि का विकास करके कृषि श्रम में ही कृषक कर्मकारों की संख्या बढ़ायी जा सकती है। जिससे कर्मशील व्यक्ति रोजगार की तलाश में किसी अन्य क्षेत्र में न जाकर अपने ही क्षेत्र पर कार्य कर सकेंगे। इससे ललितपुर जनपद का आर्थिक विकास भी हो सकेगा। (सारणी नं. 2.5 मानचित्र 2.7)

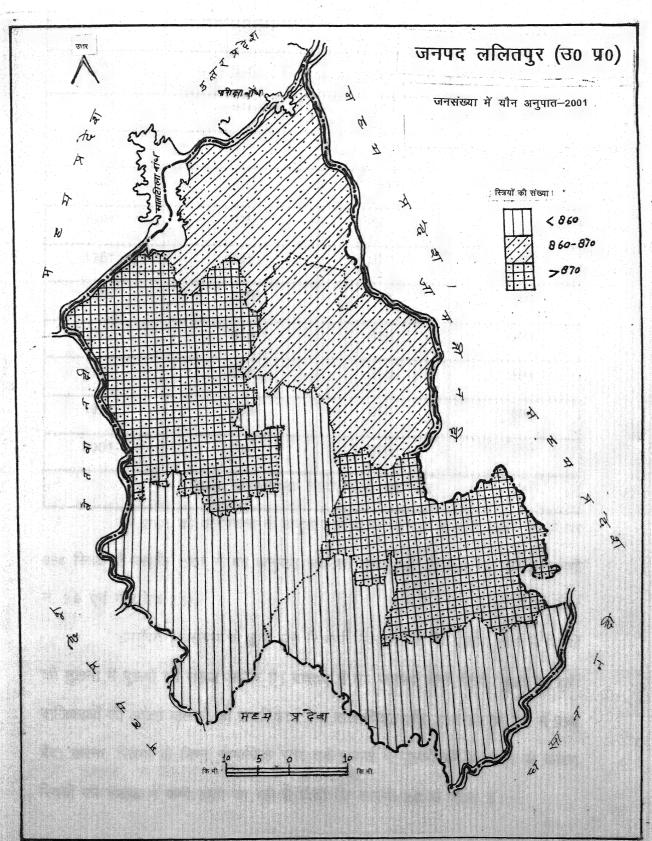
(ii) लिंगानुपात, आयु संरचना एवं धार्मिक संरचना :

लिंगानुपात :

किसी भी क्षेत्र की जनसंख्या का अध्ययन करने के लिये स्त्री–पुरूष के अनुपात का ज्ञान आवश्यक है। क्षेत्र में पाया जाने वाला लिंगानुपात क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक प्रगति तथा व्यवसायिक संरचना पर अत्यधिक प्रभाव डालता है। लिंगानुपात में विभिन्नतायें तीन कारणों द्वारा घटित होती है। जन्म के समय लिंगानुपात पुरूषों व स्त्रियों के मृत्यु दर में विभिन्नतायें तथा स्थानान्तरण इसके अतिरिक्त पुरुष व स्त्रियों के जीवन स्तर में अन्तर तथा त्रुटिपूर्ण आंकड़ा, संग्रह भी क्षेत्र विशेष के लिंग सन्तुलन को प्रभावित करते है।

विश्व के सभी देशों में लिंगानुपात ज्ञात करने के सूत्र पृथक–पृथ्क है। किन्तु भारत में लिंगानुपात प्रति 1000 पुरूषों पर स्त्रियों की संख्या के रूप में प्रदर्शित किया जाता है।

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
जनसंख्या में यौन अनुपात–2001
उत्तर
स्त्रियों की संख्या
< 860
860-870
> 870
उत्तर प्रदेश
माताटीला बाँध
मध्य प्रदेश
10 5 0 10
कि मी
कि मी

चित्र 28

सारणी नं. 2.6 ललितपुर जनपद में लिंगानुपात 1901–2001

वर्ष	लिंगानुपात (महिलाओं की संख्या प्रति हजार पुरूष)		
	जनपद	ग्रामीण	नगरीय
1901	956	953	992
1911	946	944	975
1921	924	921	960
1931	932	929	981
1941	935	934	949
1951	931	930	953
1961	905	907	886
1971	855	858	824
1981	851	855	881
1991	863	866	896
2001	884	890	910
स्रोतः जनगणना निदेशालय उ0 प्र0			

वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद में प्रति हजार पुरूषों पर 884 स्त्रियाँ हैं जबकि 1901 में यह अनुपात 956 था तथा 1991 में 863 रह गया। (सारणी नं. 2.6 एवं मानचित्र 2.8)

उपर्युक्त विश्लेषण के द्वारा यह निष्कर्ष निकलता है कि प्रत्येक भाग में स्त्रियों की तुलना में पुरूषों की संख्या अधिक है। वास्तव में यह जनपद अभी पिछड़ा हुआ है। यहाँ बालिकाओं की अपेक्षा बालकों को प्राथमिकता देना बाल विवाह और अल्प वयस्क रूप में बच्चे पैदा करना, स्त्रियों के निम्न सामाजिक स्तर एवं समाज में पुरूषों की प्रधानता के कारण स्त्रियों की संख्या में कमी होती जा रही है जैसा कि सारणी 2.6 से स्पष्ट है।

सारणी नं. 2.7 ललितपुर जनपद में विकासखण्ड बार ग्रामीण एवं नगरीय लिंगानुपात–2001

विकासखण्ड	लिंगानुपात (प्रति 1000 पुरूषों पर स्त्रियों की संख्या)	
	ग्रामीण	नगरीय
तालवेहट	863	
जखौरा	873	854
बार	864	–
विरधा	856	–
महरौनी	886	–
मड़ावरा	850	880
जनपद ललितपुर	884	–

आयु संरचना :

किसी भी क्षेत्र की जनसंख्या का अध्ययन करते समय जनसंख्या का आयु वर्गानुसार अध्ययन महत्वपूर्ण हैं। आयु संरचना से प्राप्त जानकारी द्वारा जनसंख्या का यह स्वरूप स्पष्ट हो जाता है कि क्षेत्र में कितने बच्चे है, कितने व्यक्ति कार्यशील तथा कितने व्यक्ति वृद्धावस्था में है। आयु संरचना के आधार पर ही सन्तानोत्पत्ति योग्य स्त्रियों का अनुमान लगाकर जनसंख्या वृद्धि की दर की गणना करके पूर्वानुमान लगाने जा सकते है। आयु संरचना आर्थिक तथा राजनैतिक संरचना को भी प्रभावित करती है।

सारणी नं. 2.8 ललितपुर जनपद में जनसंख्या की आयु संरचना 1991

आयु वर्ग (समूह)	पुरूष	स्त्रियाँ	योग
00–19	198344	173233	372077
20–39	111091	100598	211689
40–59	64950	51997	116947
+60 से ऊपर	28800	22530	51330
जनपद योग	403685	348358	752043

स्रोत : अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

आयु संरचना तीन कारकों के द्वारा निर्धारित होती है। जन्मदर, मृत्युदर, व्यक्ति की गतिशीलता। उच्च जन्मदर, मृत्युदर तथा गतिशीलता। उच्च जन्मदर जनसंख्या वृद्धि तथा निम्न जन्मदर स्त्रियों की लम्बी आयु का प्रतीक है। उच्च जन्मदर स्त्रियों तथा शिशुओं के स्वास्थ्य के लिये हानिकारक है जबकि निम्न जन्मदर अच्छे स्वास्थ्य के लिये आवश्यक है। यदि शिशु और प्रौढ़ आयु वर्गों में मृत्युदर कम है तो जनसंख्या की धनात्मक वृद्धि होगी तथा इसी वर्ग में मृत्युदर अधिक है। तो जनसंख्या की ऋणात्मक वृद्धि होगी। ललितपुर जनपद की सामाजिक व आर्थिक परिस्थितियों के अनुसार जनसंख्या का स्थानान्तरण होता रहता है। प्रायः 15 से 45 वर्ष की आयु वर्गों में व्यक्तियों में गतिशीलता अधिक रहती है।

जनसंख्या की आयु संरचना के अध्ययन के लिये जनसंख्या को विभिन्न वर्गों में विभाजित किया गया है–

00–19 वर्ष – शिशु तथा तरूण अवस्था।

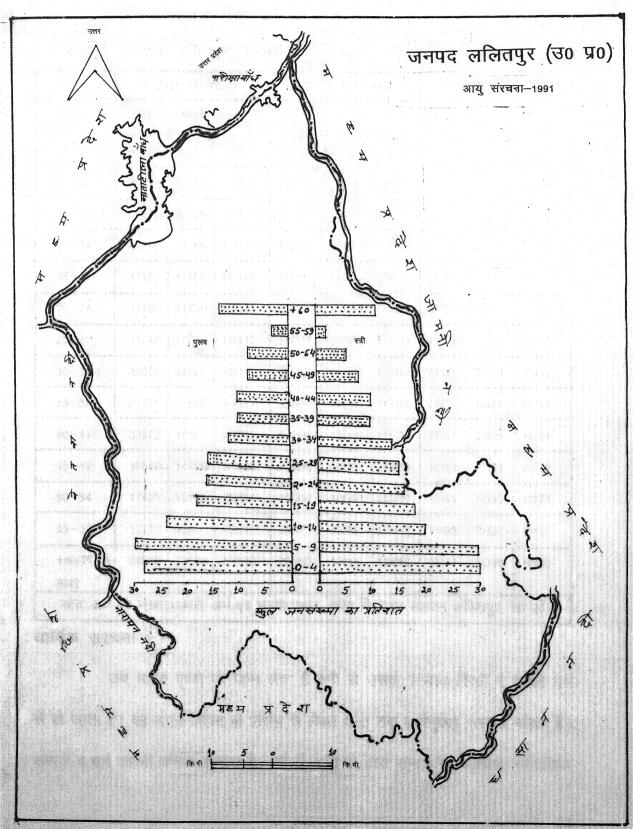
20–39 वर्ष – वयस्क अवस्था।

40–59 वर्ष – प्रौढ़ अवस्था।

+60 वर्ष से अधिक – वृद्ध अवस्था।

वर्ष 1991 में 00–19 वर्ष की आयु वाली जनसंख्या कुल जनसंख्या 372077 है। (सारणी 2.8 मानचित्र 2.9) जिसमें पुरूष 198844 तथा स्त्रियाँ 173233 है।

कुल जनसंख्या में वयस्क जनसंख्या (20 वर्ष से 39 वर्ष) 211689 है जिसमें पुरूष 111091 तथा स्त्रियाँ 10598 है। सारणी नं. 2.7 से स्पष्ट है। प्रौढ़ जनसंख्या (40 वर्ष से 50 वर्ष) ललितपुर जनपद में कुल जनसंख्या 116947 है। जिसमें 64950 पुरूष तथा 51997 स्त्रियाँ है। ललितपुर जनपद में वृद्धावस्था वाली जनसंख्या (60 वर्ष से ऊपर) 51330 है। जिसमें 28800 पुरूष व 22530 स्त्रियाँ है।

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
आयु संरचना–1991
उत्तर
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
माताटीला बाँध
पुरुष
स्त्री
+60
55-59
50-54
45-49
40-44
35-39
30-34
25-29
20-24
15-19
10-14
5-9
0-4
30 25 20 15 10 5 0
0 5 10 15 20 25 30
कुल जनसंख्या का प्रतिशत
मध्य प्रदेश
किमी
किमी

उपरोक्त विश्लेषण द्वारा स्पष्ट होता है कि पिछले 10 वर्षो में वयस्क जनसंख्या की वृद्धि हुई है शेष वर्गो की जनसंख्या में कमी हुई है। प्रौढ़ जनसंख्या की कमी का कारण रोजगार के लिये अन्य क्षेत्रों में स्थानान्तरण हो जाना है।

सारणी नं. 2.9 ललितपुर जनपद में जनसंख्या की आयु संरचना-1991

	कुल जनसंख्या			ग्रामीण जनसंख्या			नगरीय जनसंख्या		
आयु वर्ग	पुरूष	स्त्रियाँ	योग	पुरूष	स्त्रियाँ	योग	पुरूष	स्त्रियाँ	योग
सभीआयु	403685	348358	752043	347791	298704	646495	55894	49654	105548
00–04	55590	52350	107940	48060	45640	93700	7530	6710	14240
05–09	58829	53220	112049	51322	46287	97609	7507	6933	14440
10–14	47245	36300	83545	40205	30820	71025	7040	5480	12520
15–19	37180	31363	68543	31350	26063	57413	5830	5300	11130
20–24	31585	31730	63315	26630	26930	53560	4955	4800	9755
25–29	31048	27364	58412	26897	23162	50059	4151	4202	8353
30–34	26050	22901	48951	22220	19145	41365	3830	3756	7586
35–39	22408	18603	41011	18800	15962	34762	3608	2641	6249
40–44	20572	16161	36733	18040	13865	31905	2532	2296	4828
45–49	16680	14426	31106	14300	12660	26960	2380	1766	4146
50–54	17421	12170	29591	15680	10640	26320	1741	1530	3271
55–59	10277	9240	19517	9127	8240	17367	1150	1000	2150
+60वर्ष से ऊपर	28800	22530	51330	25160	19290	44450	3640	3240	6880

स्रोतः अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर, उ0 प्र0

धार्मिक संरचना :

जब मानव पृथ्वी पर जन्म लेता है तभी से उसके सम्बन्ध किसी न किसी धर्म से हो जाता है। वह अपने जीवन के प्रारम्भ से लेकर अन्त तक धर्मानुसार संस्कार करता है। समाज व धर्म का भी धनिष्ठ सम्बन्ध है। धर्म व जाति के द्वारा समाज की आर्थिक, सामाजिक

तथा राजनीतिक संरचना प्रभावित होती है। धर्म के अनुसार ही जनसंख्या के खाने–पीने, रहन–सहन तथा सामाजिक प्रथा में प्रभावित होती है।

सामान्य रूप से भारत में 6 प्रमुख धर्म (हिन्दू, मुसलमान, जैन, सिक्ख, ईसांई, बौद्ध) तथा 56 अन्य धर्मों के अनुयायी निवास करते है। ललितपुर जनपद में धर्मानुसार जनसंख्या का विवरण निम्नलिखित है। (सारणी नं. 2.10)

(1) हिन्दू :

ललितपुर जनपद का मुख्य धर्म हिन्दू है। मानचित्र द्वारा स्पष्ट होता है कि यहाँ हिन्दू धर्म के अनुयायियों की जनसंख्या सभी विकासखण्डों में अधिक है। ललितपुर जनपद की की सम्पूर्ण जनसंख्या में से (713236 हिन्दू) 94.84% हिन्दू है। ग्रामीण क्षेत्र में यह (632017) 84.04% एवं नगरीय क्षेत्र में 81219 हिन्दू (10.8%) निवास करते है।

(2) मुसलमान :

ललितपुर जनपद में मुसलमानों की जनसंख्या बहुत कम है। वर्ष 1991 के अनुसार मुसलमान सम्पूर्ण जनसंख्या का 02.73% (20567) है। ग्रामीण क्षेत्रों में इनकी जनसंख्या 7503 है जबकि नगरीय जनसंख्या 13064 है। इस प्रकार मुसलमानों की संख्या ग्रामीण क्षेत्रों की अपेक्षा नगरीय क्षेत्रों में अधिक है। मुसलमान दो मुख्य वर्गों में विभाजित है– शिया एवं शुन्नी जबकि इनमें शुन्नी बहुसंख्यक है।

जनपद के मुसलमान समुदाय में शेखों का प्रमुख स्थान है। इसके पश्चात पठान एवं सैय्यद है। इनके अनिरिक्त जनपद में बेहना, लालबेगी, कुजरा, नट, कसब, भिष्ती एवं जुलाहा भी है। ग्रामीण क्षेत्रों में एवं शिक्षित वर्ग के किसी एक व्यवसाय को नहीं अपनाते, अपितु यह सभी क्षेत्रों से सम्बन्धित व्यवसायों में लगे हुये है।

सारणी नं. 2.10 ललितपुर जनपद में धार्मिक संरचना-1991

प्रमुख धार्मिक सम्प्रदाय	जनसंख्या			कुल जनसंख्या
	कुल	ग्रामीण	नगरीय	में प्रतिशत
हिन्दू	713236	632017	81219	94.84
मुस्लिम	20567	7503	13064	02.73
ईसाई	619	188	431	00.08
सिक्ख	967	322	644	00.13
बौद्ध	76	08	068	00.01
जैन	16552	6430	10122	02.21
अन्य	10	10	–	–
धर्म नहीं बताया	16	16	–	–
योग जनपद	752043	646495	105548	100.00

(3) ईसाई :

वर्ष 1991 की जनगणना के अनुसार जनपद में ईसाईयों की जनसंख्या 619 थी, जो कुल जनसंख्या का लगभग 0.08% थी। ईसाई मिशनरियों ने जनपद में शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान किया है। अधिकांश ईसाई सरकारी तथा गैर सरकारी संस्थाओं में कार्यरत है। इनमें अधिकांशतः नगरीय क्षेत्र में रहते है। ईसाईयों के दो मुख्य सम्प्रदाय है– रोमन कैथोलिक एवं प्रोटैस्टेट।

(4) सिक्ख :

वर्ष 1991 की जनगणना के अनुसार जनपद में कुल 967 जनसंख्या थीं जो कुल जनसंख्या का लगभग 0.13% थे। इनमें बहुत से 1947 में देश के विभाजन के समय पाकिस्तान से आये है। यह मुख्यतया व्यापारी है, किन्तु इनमें से कुछ विभिन्न व्यवसायों में लगे हुये हैं।

(5) बौद्ध :

वर्ष 1991 की जनगणना के अनुसार जनपद में कुल बौद्धों की संख्या 76 थी। यह कुल जनसंख्या का 0.01% था।

(6) जैन :

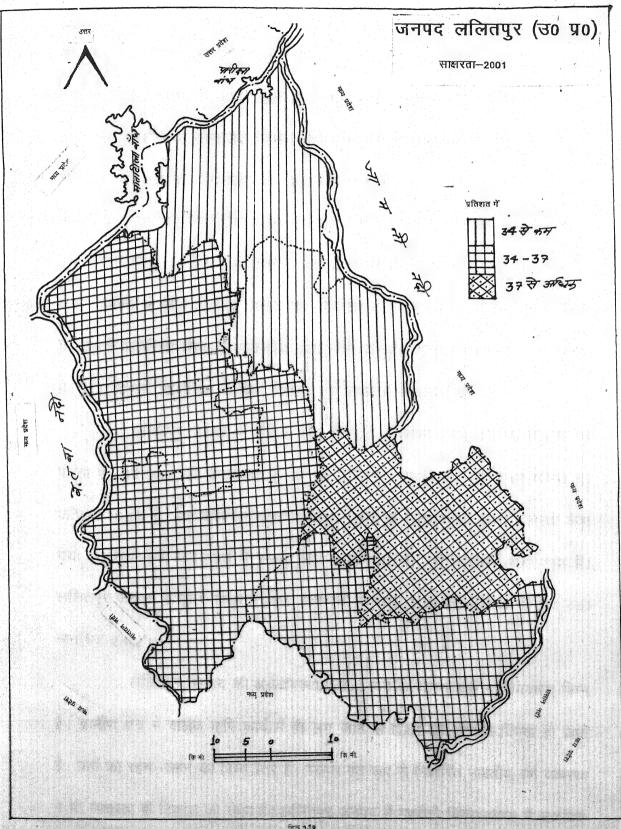
वर्ष 1991 की जनगणना के अनुसार जनपद में कुल जैनियों की संख्या 16552 थी। जो कुल जनसंख्या का 2.20% थी। जैन समुदाय के लोग सम्पन्न एवं समृद्ध है। ललितपुर एवं महरौनी तहसील में जैनियों की संख्या अधिक है। यह मुख्यतया वाणिज्य और व्यापार में लगे हुये है। यह लोग वैश्य जाति के है। और विशेषतया अग्रवाल उपजाति के हैं इनमें जो शिक्षित है, वह शिक्षित व्यक्तियों के योग्य व्यवसायों एवं सेवाओं में लगे हुये है।

उपर्युक्त विश्लेषण द्वारा यह स्पष्ट होता है कि ललितपुर जनपद में हिन्दू धर्म के अनुयायियों की जनसंख्या अधिक है। यहाँ प्राचीन काल से हिन्दू धर्म की जनसंख्या अधिक रही है। 232 ई. पूर्व मौर्य सम्राट अशोक, चन्द्र गुप्त द्वितीय, हिन्दू राजाओं का अधिकार रहा। यहाँ चन्देलों तथा बघेलों का भी राज्य रहा। इन्होंने इन सम्प्रदाय के व्यक्तियों को धार्मिक विकास के अवसर नहीं दिये। जनपद ललितपुर में अनेक पवित्र धार्मिक स्थल होने के कारण हिन्दू अपने क्षेत्रों को छोड़कर श्रद्धा भावना के कारण स्थायी रूप से बस गये है। मुसलमान राजाओं के शासन काल में बाहर से मुसलमान आये और बस गये, अधिकतर इस्लाम धर्म के अनुयायी अपनी बस्तियां बनाकर एक साथ रहते हैं, अन्य सम्प्रदायों के व्यक्ति यहाँ पर व्यापार, रोजगार तथा धर्म प्रचार हेतु आये और यहीं बस गये।

(iii) साक्षरता :

साक्षरता मनुष्य के बौद्धिक विकास की प्रारम्भिक सीढ़ी है। शिक्षा के माध्यम से ही व्यक्ति के बौद्धिक गुणों में निखार आता है तथा आत्मनियन्त्रण क्षमता एवं सामाजिक कर्तव्य बोध का विकास होता है। साक्षर व्यक्ति भौतिक एवं मानसिक दृष्टि से अधिक सुखी

जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
साक्षरता–2001
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
प्रतिशत में
34 से कम
34 - 37
37 से अधिक
10 5 0 10
कि मी
कि मी.

चित्र 2.10

होगा जो कि किसी भी सूक्ष्म--स्तरीय नियोजन का अन्तिम उद्देश्य होता है। अतः साक्षरता का सूक्ष्म स्तरीय नियोजन से सीधा सम्बन्ध है। शिक्षा ही किसी समाज के सामाजिक, आर्थिक तथा राजनैतिक चेतना का आधार होती है। निरक्षर व्यक्ति आर्थिक दृष्टि से निर्धन, मानसिक दृष्टि से एकाकी तथा सामाजिक जिम्मेदारियाँ निभाने में असहाय होता है।[14] शिक्षा के स्तर से ही किसी क्षेत्र की जनसंख्या के वास्तविक गुणों का ज्ञान प्राप्त होता है।[15] साक्षरता जनसंख्या द्वारा सामाजिक विकास का एक मापदण्ड है। साक्षरता विकास से मनुष्य अपने क्षेत्र में सामाजिक, आर्थिक तथा राजनैतिक प्रवृत्तियों का विकास कर लेता है, अतः साक्षरता केवल व्यक्ति के लिये ही नहीं, समाज को विकसित करने में अपना महत्वपूर्ण कार्य करती है। इसके अतिरिक्त शिक्षा, जनांकिकीय लक्ष्यों जैसे जन्मदर, मृत्युदर को भी प्रभावित करती है। अतः सम्पूर्ण सामाजिक आर्थिक विकास हेतु साक्षरता आवश्यक है।

ललितपुर जनपद में शैक्षिक स्तर निम्न है, जिसका प्रभाव आर्थिक विकास पर पड़ता है। वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद में कुल साक्षर व्यक्ति का प्रतिशत 39.3% है। यह कुल जनसंख्या में साक्षर पुरूषों के प्रतिशत को पुरूष साक्षरता कहा गया है। तथा स्त्री जनसंख्या में साक्षर स्त्री के प्रतिशत को स्त्री साक्षरता कहा गया है। ललितपुर जनपद में पुरूष साक्षरता 69% तथा स्त्री साक्षरता 31% है। (सारणी नं. 2.11 तथा मानचित्र 2.10)

ललितपुर जनपद की अर्थव्यवस्था पिछड़ी होने के कारण यहाँ नगरीयकरण निम्न है। ग्रामीण क्षेत्र में बालक कृषि कार्य में ही लग जाने से शिक्षा की ओर से विमुख हो जाते है। यहाँ का रहन–सहन का निम्न स्तर है। परम्परागत रूप से निर्धारित भारतीय वर्ण व्यवस्था ने भी साक्षरता के विकास को रोका है। ललितपुर जनपद में महरौनी विकासखण्ड में सर्वाधिक साक्षरता 39.4% मिलती है। इसके बाद जखौरा विकासखण्ड एवं विरधा विकासखण्ड का

स्थान आता है। इन दोनों विकासखण्डों में 36.5% साक्षरता पायी जाती है।। तथा चतुर्थ स्थान मड़ावरा विकासखण्ड का है जहाँ पर साक्षरता 35.5% है तथा पंचम स्थान बार विकासखण्ड का है जहाँ पर साक्षरता 33.6% पायी जाती है। तथा सबसे कम साक्षरता तालवेहट विकासखण्ड में पायी जाती है जहाँ पर केवल 30.4%) व्यक्ति साक्षरता हैं। साक्षरता में कमी के मुख्य कारण शिक्षण संस्थाओं का अनियोजित वितरण एवं सरकारी कार्यक्रमों एवं योजनाओं का ठीक ढंग से लागू न किया जाना है।

सारणी नं. 2.11 ललितपुर जनपद में विकासखण्डवार साक्षरता–2001

विकासखण्ड	कुल साक्षरता	पुरूष साक्षरता	स्त्री साक्षरता
तालवेहट	40750 (30.4%)	30301 (74.4%)	10449 (25.6%)
जखौरा	59953 (36.5%)	43416 (72.4%)	16537 (27.6%)
बार	44125 (33.6%)	31867 (72.2%)	12258 (27.8%)
विरधा	56926 (36.5%)	40977 (72.%)	15949 (28%)
महरौनी	50741 (39.4%)	35519 (70.0%)	15222 (30%)
मड़ावरा	42376 (35.5%)	29722 (70.1%)	12654 (29.9%)
योग ग्रामीण	294871 (35.3%)	211802 (71.8%)	83069 (28.2%)
योग नगरीय	89620 (63.1%)	53425 (59.6%)	36195 (40.4%)
योग जनपद	384491 (39.3%)	265227 (69%)	119264 (31%)

स्रोत : जगणना 2001 प्राथमिक जनगणना सार संग्रह, जनपद ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

जाति संरचना :

भारत वर्ष में जाति व्यवस्था प्राचीन काल से चली आ रही है तथा यहाँ के ग्रामों में जाति संरचना के आधार पर मुहल्ले या क्षेत्र स्पष्ट रूप से बंटे हुए पाये जाते हैं। अत: जाति संरचना किसी क्षेत्र के विकास और नियोजन में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करती है।

गाँव के मध्य भाग में ऊंची जाति के लोग निवास करते है जबकि गाँव के बाहरी भाग में अनुसूचित जाति एवं अत्यधिक पिछड़े वर्ग के लोग अपने व्यवसाय की प्रकृति के अनुसार निवास करते हैं। जाति व्यवस्था आर्थिक प्रदानुक्रम का अनुसरण करती है। उच्च जाति के लोग अधिकतर भू-स्वामी होते है जबकि निचले जाति के लोग ज्यादातर सीमान्त कृषक अथवा भूमिहीन श्रमिक होते है। इस प्रकार ग्रामीण समाज में दो मुख्य आर्थिक श्रेणी के लोग अगल-बगल निवास करते है। अनुसूचित जाति की प्रधानता वाले ग्रामों अथवा क्षेत्रों में सरकारी कार्यक्रम एवं योजनायें अधिकांशतः आर्थिक रूप से सबल उच्च जाति के लोगों के इच्छानुसार लागू होते है और इस प्रकार गाँव के गरीब एवं पिछड़े लोग सामाजिक आर्थिक सुविधाओं से वंचित रह जाते हैं।

सारणी नं. 2.12 ललितपुर जनपद में विकासखण्ड बार अनुसूचित जाति-2001

विकासखण्ड	कुल अनुसूचित जाति जनसंख्या	पुरूष	स्त्री
तालवेहट	32529 (14.3%)	17269 (53%)	15260 (47%)
जखौरा	46866 (20.7%)	24701 (52.7%)	22165 (47.3%)
बार	34081 (15.0%)	16103 (47.2%)	17978 (52.8%)
विरधा	46665 (20.1%)	24046 (52.7%)	21619 (43.3%)
महरौनी	33642 (14.8%)	17762 (52.8%)	15880 (47.2%)
मड़ावरा	34151 (15.0%)	18694 (54.7%)	15457 (45.3%)
योग ग्रामीण	226934 (93%)	118575 (92.0%)	108335 (47.7%)
योग नगरीय	16854 (7%)	10246 (8%)	6608 (39.2%)
योग जनपद	243788 (24.9%)	128821 (52.8%)	114967 (47.2%)

स्रोतः जनगणना 2001 प्राथमिक जनगणना सार संग्रह जनपद ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

(iv) अनुसूचित जाति :

अपने देश के सम्बन्ध में थोड़ा सा भी ज्ञान रखने वाला व्यक्ति इस कथन का खण्डन नहीं करेगा कि भारत में राष्ट्रीय जीवन के ताने–बाने (स्वरूप) को कोई भी तत्व उतना प्रभावित नहीं करता जितना कि जाति व्यवस्था।[16] वैदिक काल से चली आ रही जाति व्यवस्था देश में स्थायी रूप से जड़ बना चुकी है। इतिहास की मार, संविधान तथा उत्साहपूर्ण सामाजिक सुधार के सभी प्रयास इसके दुष्प्रभावों को समाप्त करने में असफल रहे हैं। आज भी अपने समाज में सांस्कृतिक, आर्थिक एवं राजनैतिक जीवन में जाति व्यवस्था अत्यधिक प्रभावी है तथा देश के विकास में प्रमुख बाधक भी है।[17]

अनुसूचित जाति के सदस्यों को महात्मा गाँधी ने **"हरिजन"** नाम दिया था और सामान्यतया वे इसी नाम से जाने जाते है। अनुसूचित जातियाँ प्राचीन समय से हिन्दू जाति व्यवस्था में सामाजिक रूप से नीचे स्तर के पदानुक्रम से सम्बन्धित रही है लेकिन वह समाज का एक महत्वपूर्ण अंग है। सामान्यतः ब्राह्मण समाज में ऊँचे स्तर के तथा शूद्र निम्न स्तर के समझे जाते है। वह सामाजिक रूप से दबे कुचले एवं प्रताड़ित है। ललितपुर जनपद में अनुसूचित जातियों की जनसंख्या 1971 में 96402 व्यक्ति एवं 1981 में 140866 व्यक्ति थी। इसी प्रकार 1991 में इनकी जनसंख्या 100927 थी। जिसमें 100056 पुरूष एवं 271 स्त्रियाँ है। तथा 2001 में इनकी जनसंख्या बढ़कर 243788 (24.9%) हो गयी। जिसमें 28821 पुरूष एवं 114967 स्त्रियां हैं। 1991 से 2001 के मध्य इनकी संख्या में मामूली 142861 व्यक्तियों की कमी आयी है लेकिन वह समाज में शोषित एवं आर्थिक दृष्टिकोण से पिछड़े हैं। 2001 में किये गये क्षेत्रीय सर्वेक्षण के आधार पर अनुसूचित जातियों में चमार जाति का प्रतिशत 20.40% तथा अन्य जातियों जैसे– मेहतर, धोबी और धानुक का प्रतिशत कम है। नगरीय

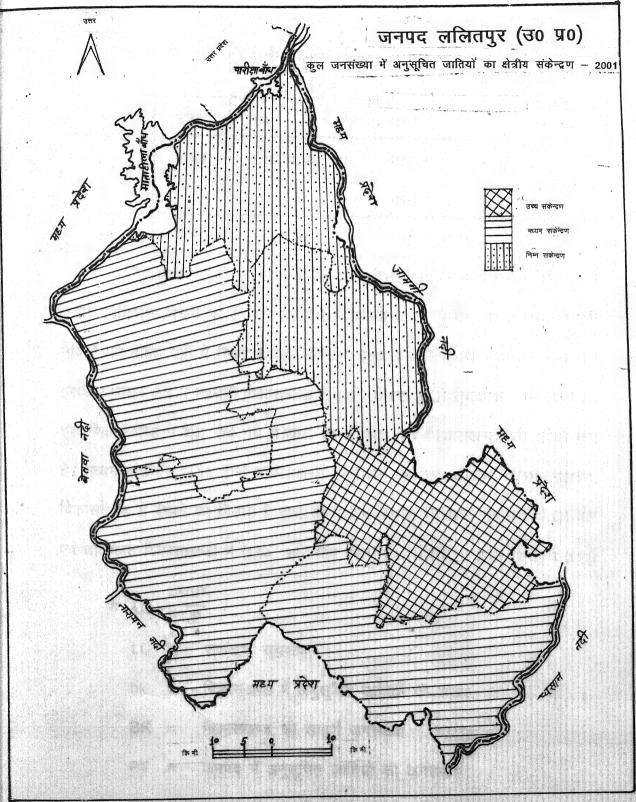
क्षेत्रों में अनुसूचित जातियों का प्रतिशत कम है। ललितपुर नगर में इनका प्रतिशत सम्पूर्ण जनसंख्या 7.97% है।

अनुसूचित जाति जनसंख्या के क्षेत्रीय वितरण को वहाँ की सामाजिक–आर्थिक संरचना प्रभावित करती है। धरातलीय बनावट एवं भूमि उपयोग इनके क्षेत्रीय वितरण प्रतिरूप पर प्रभाव डालते है। ललितपुर जनपद में वितरण प्रतिरूप को जनपद स्तर पर प्रदर्शित किया गया है। अनुसूचित जातियां प्राचीन समय में हिन्दू जाति व्यवस्था में सामाजिक रूप से नीचे स्तर के पदानुक्रम से सम्बन्धित रही है लेकिन वह समाज का एक महत्वपूर्ण अंग है।

सामान्यतः ब्राह्मण समाज में ऊँचे स्तर के तथा शूद्र निम्न स्तर के समझे जाते है।[18] वह सामाजिक रूप से दबे कुचले एवं प्रताड़ित है। वह समाज में शोषित एवं आर्थिक दृष्टिकोण से पिछड़े है।

भारत में अनुसूचित जातियों की संकेन्द्रण प्रवृत्ति के महत्व का परीक्षण एवं विश्लेषण मात्रात्मक विधि से किया जाना आवश्यक है। इन मात्रात्मक विधियों में संकेन्द्रण सूचकांक विधि* का प्रयोग इनको संकेन्द्रण प्रतिरूप में विभिन्नता के मापन के लिये उचित है। इस विधि का प्रयोग आर्थिक भूगोल में अधिकता से किया गया है। लेकिन कई बार सामाजिक भूगोल तथा भूगोल की अन्य शाखाओं में भी इस विधि का प्रयोग किया गया है। भारत की अनुसूचित जातियों के संकेन्द्रण सूचकांक को मापने के लिये जिला स्तर को इकांई मानकर **एम0 रजा** एवं **अजर अहमद**[19] ने अपने अध्ययन में इस विधि का प्रयोग किया है। प्रस्तुत अध्ययन में अनुसूचित जातियों के संकेन्द्रण प्रतिरूप को जानने के लिये इसी विधि का प्रयोग किया गया है। ललितपुर जनपद को एक क्षेत्रीय ईकाई के रूप में माना गया है। इस आधार पर अनुसूचित जाति क्षेत्रीय संकेन्द्रण प्रतिरूप को तीन वर्गो में बांटा गया है। जो सारणी नं. 2.12 में स्पष्ट है।

उत्तर
जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
कुल जनसंख्या में अनुसूचित जातियों का क्षेत्रीय संकेन्द्रण – 2001
उच्च संकेन्द्रण
मध्यम संकेन्द्रण
निम्न संकेन्द्रण
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
बेतवा नदी
जामनी नदी
नारायन नदी
धसान नदी
किमी
किमी

चित्र 2.11

सारणी नं. 2.13 ललितपुर जनपद में अनुसूचित जातियों का क्षेत्रीय संकेन्द्रण-2001

क्रमांक	श्रेणी	संकेन्द्रण सूचकांक (LQ)	विकासखण्ड	संख्या
1	उच्च	1.4	महरौनी	01
2	मध्यम	1.16, 1.16, 1.16	मड़ावरा महरौनी	03
3	निम्न	1.04, .96	बार, तालवेहट	02

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि अनुसूचित जातियों के संकेन्द्रण प्रतिरूप में क्षेत्रीय विभिन्नता देखने को मिलती है। ऐसे विकासखण्ड जो धसान, बेतवा तथा जामनी नदियों की बीहड़ पट्टी में स्थित है वहाँ संकेन्द्रण बहुत कम (संकेन्द्रण सूचकांक 0.96) है। इसके अध्ययन क्षेत्र में महरौनी विकासखण्ड में 1.4 संकेन्द्रण (LQ) सूचकांक पाया जाता है। इस विकासखण्ड में शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल का प्रतिशत अन्य विकासखण्डों की अपेक्षा कम है। मध्यम संकेन्द्रण (1.16 तीनों विकासखण्डो में समान) के मध्य जखौरा, विरधा, मड़ावरा, विकासखण्ड में देखने को मिलता है तथा सबसे कम (निम्न) संकेन्द्रण सूचकांक (LQ) बार एवं तालवेहट विकासखण्डों में (1.04, .96) पाया जाता है। (सारणी नं. 2.13 मानचित्र 2.11)

$$* \quad LQ = \frac{bk/BK}{PT/P}$$

LQ = संकेन्द्रण सूचकांक

bk = विकासखण्ड में अनुसूचित जातियों की संख्या

BK = विकासखण्ड की सम्पूर्ण जनसंख्या

PT = जनपद में अनुसूचित जातियों की जनसंख्या

P = जनपद की सम्पूर्ण जनसंख्या

(V) अनुसूचित जातियों की आर्थिक एवं सामाजिक समस्यायें :

जनपद ललितपुर की सम्पूर्ण जनसंख्या में 24.9% भाग अनुसूचित जातियों का है। फिर भी जाति व्यवस्था का प्रभाव अभी उन पर देखा जा सकता है। अनुसूचित जातियों एवं पिछड़ी जातियों के लोग पूर्ववत सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक एवं सांस्कृतिक दृष्टि से पिछड़े हुये हैं जो कि उनके विकास में बाधक है।[20] अनुसूचित जातियों का आपस में ही भेदभाव बरतना स्वयं में ही एक गम्भीर समस्या है। जनपद में अनुसूचित जातियों का भी अपना-अपना एक जातीय संगठन है और उच्च जातियों की भाँति उनमें भी कई उपजाजियाँ है जिनमें से प्रत्येक अपने को प्रमाणित करने का प्रयत्न करती है। चमड़े का काम करने वाली एक जाति, सफाई का काम करने वाली दूसरी जाति से सदैव सामाजिक दूरी बनाये रखती है। इसी प्रकार विभेदीकरण की समस्या का दूसरा स्वरूप यह है कि अनुसूचित जातियों के वे लोग जो शिक्षा, धन, सम्पत्ति, उत्तम पेशा, राजनैतिक सत्ता आदि के मामलों में उच्च स्थिति में है अपनी ही जातियों के लोगों से सामाजिक मेल मिलाप में अपने को अलग रखते है और उन्हें समानता का दर्जा नहीं देते।

अनुसूचित जातियों की ओर बड़ी समस्या अन्तर्जातीय संघर्ष की है। यह संघर्ष संख्या शक्ति या आर्थिक राजनैतिक शक्ति के आधार पर घटित होता है। जिस समुदाय में जिस जाति के लोग अधिक संख्या में है या तो आर्थिक, राजनैतिक रूप से शक्तिमान है वे अपने से निर्बल जाति के लोगों को जनबल, धनबल अथवा राजबल से दबाने का प्रयत्न करते है और तभी अन्तर्जातीय संघर्ष की स्थिति उत्पन्न होती है। इसी प्रकार अनुसूचित जातियों के लोगों के सामने, लोकसभा, विधानसभा एवं पंचायतों के चुनाव के समय एक विकट समस्या उत्पन्न हो जाती है और वे साधन सम्पन्न लोगों के दबाव में रहकर स्वतन्त्रता पूर्वक वोट देने के अधिकार से वंचित रह जाते हैं। अनुसूचित जातियों की एक बहुत बड़ी

समस्या उन पर हो रहे अत्याचारों से सम्बन्धित है। यह अत्याचार केवल सवर्ण उच्च जातियों के द्वारा ही नहीं अपितु किसी भी ऐसी जाति के द्वारा किया जाता है जो कि सत्ता सम्पन्न है। समस्या की गम्भीरता और विकटता को देखते हुए केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों पर होने वाले अत्याचारों को कारगर ढंग से रोकने के लिये राज्य सरकारों को एहतियाती, निवारक दण्डात्मक तथा पुनर्वास उपायों और प्रशासनिक कदमों के बारे में मार्ग निर्देश किये गये हैं। इन जातियों को अत्याचारों से पूरी तरह बचाने के लिये सरकार ने अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति (अत्याचार की रोकथाम) अधिनियम 1989 बनाया जो 30 जनवरी 1990 को लागू हो गया है।

जनपद में अनुसूचित जातियों की समस्यायें मुख्य रूप से कृषि क्रियाओं एवं सामाजिक प्रथाओं से जुड़ी हैं। उनका भूमि अधिकार नहीं है वे अधिकतर भूमिहीन कृषि श्रमिक है। उनके पास कृषि योग्य भूमि बहुत कम है, अतः वे उन्नत कृषि से सम्बन्धित तकनीक का प्रयोग अमीर कृषकों की तुलना में कम कर पाते है। इस प्रकार उनकी आर्थिक प्रगति अवरूद्ध हो जाती है। निःसन्देह अनुसूचित जाति के लोग समाज के लिये सबसे आवश्यक एवं मूल्यवान सेवक है, परन्तु काम का पारिश्रमिक उन्हें सबसे कम मिलता है। जिससे वह आर्थिक दृष्टिकोण से पिछड़े रह जाते है। उनमें योग्यता होने पर भी उचित काम न मिलने से उत्पादन को काफी हानि पहुँचती है और उनकी आर्थिक स्थिति कमजोर हो जाती है।

अस्पृश्यता (अपराध) की धारणा ने अनुसूचित जाति के लोगों को समाज में निम्नतम स्थिति प्रदान की है। इसी कारण ऊँची जातियों के सभी व्यक्ति उन्हें घृणा की दृष्टि से देखते हैं तथा स्कूल और कालेजों में शिक्षा प्राप्त करने में भी उनके हीन भावना रखते हैं। इस कारण शिक्षा के प्रति विमुखता बढ़ने से उनमें साक्षरता का प्रतिशत भी कम है, जिसमें वह मानसिक रूप से भी विकसित नहीं हो पाते हैं। अनुसूचित जातियों की संख्या ग्रामों में

ज्यादा है। और वे ग्रामों के उपान्त में अपने मकान बनाकर रहते हैं। ग्रामों में आने वाली विकास योजनाओं का क्रियान्वयन उनकी बस्तियों में आर्थिक दृष्टिकोण से सम्पन्न लोगों की बस्तियों की अपेक्षा कम किया जाता है। अर्थात अब स्थापनात्मक, सुविधाओं का अभाव उनकी बस्तियों में देखने को मिलता है।

अन्य सामाजिक सुविधाओं की तरह स्वतन्त्रता के बाद स्वास्थ्य सुविधायें बढ़ी हैं लेकिन अनुसूचित जाति के लोग गरीबी के कारण स्वास्थ्य सुविधाओं हेतु दूर स्थित स्वास्थ्य केन्द्रों एवं अस्पतालों पर नहीं जा पाते है और कभी–कभी अपने सामाजिक स्तर के कारण चिकित्सकों द्वारा परेशान किये जाते है। निवास भी मनुष्यों के आर्थिक स्तर को प्रदर्शित करते है। लेकिन यह बात ध्यान देने योग्य है कि देश में ग्रामीण क्षेत्रों पर राष्ट्रीय भवन संगठन (National Building Organization) की रिपोर्ट के अनुसार साठ वर्षों में ग्रामीण निवास सुविधाओं की दशा में कोई खास परिवर्तन नहीं हुआ है। जाति आधारित विवेचना यह बताती है कि ग्रामीण क्षेत्रों में अनुसूचित जाति के लोगों के निवास सम्बन्ध दशायें बहुत ही खराब है तथा 90% अनुसूचित जाति के लोग कच्चे और छप्परयुक्त मकानों में रहते हैं। जनपद में यह स्थिति देखने को मिलती है कि जो भूमि गाँव सभा द्वारा उन्हें मकान बनाने के लिये आवंटित की जाती है उस पर वे दबंग लोगों के विरोध के कारण तथा आर्थिक विपन्नता के कारण कब्जा नहीं कर पाते है। इस प्रकार पर्याप्त भूमि के अभाव में वह परम्परागत ढंग से कम जगह में छोटे–छोटे मकान बनाते हैं। जो स्वास्थ्य के दृष्टिकोण से उचित नहीं होते हैं। राज्य सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों में गरीब अनुसूचित जाति के लोगों के लिये भवन निर्माण कार्यक्रम शुरू किया है, लेकिन इस श्रेणी के लोग इन कार्यक्रमों में अधिक रूचि नहीं रखते है, जिससे उनको बहुत कम व न के बराबर लाभ होता है।

(द) जनसंख्या प्रक्षेपण :

किसी क्षेत्र के प्रादशिक विकास हेतु दीर्घकालीन नियोजन की आवश्यकता होती

है। अतः उस क्षेत्र की भविष्य में जनसंख्या की वृद्धि का आंकलन करना आवश्यक है क्योंकि विकास योजनायें जनकल्याण हेतु बनायी जाती हैं और जनसंख्या नियोजन को मजबूत आधार प्रदान करती है। जनपद में जनसंख्या का प्रक्षेपण सांख्यिकी अभिकलन के आधार पर किया गया है। वर्ष 2001 की जनगणना पुस्तिका के आधार पर विकासखण्ड स्तर पर 2001, 2011, 2021, 2031 एवं 2041 की जनगणना का प्रक्षेपण किया गया है। जैसा कि सारणी 2.14 स्पष्ट है। जनपद में स्वास्थ्य और यातायात सुविधाओं के नियोजन में 2041 की जनगणना का प्रक्षेपण किया गया। जैसा कि सारणी 2.14 में स्पष्ट है। जनपद में स्वास्थ्य और यातायात सुविधाओं के नियोजन में 2041 की प्रेक्षेपित जनसंख्या को अधिभार दिया गया गया है। ललितपुर जनपद में 10 वर्षो की जनसंख्या वृद्धि को आधार मानकर निम्न सूत्र के आधार पर जनसंख्या प्रक्षेप किया गया है–

$$\text{प्र0 ज0} = \text{व} \; (1 + \text{द} / 100)^{\text{स}}$$

प्र0 ज0 = प्रक्षेपित जनसंख्या, व = वर्तमान जनसंख्या, द = जनसंख्या वृद्धि की दर, स = वर्तमान तथा प्रक्षेपित जनसंख्या के मध्य वर्षो की संख्या।

सारणी नं. 2.14 ललितपुर जनपद की प्रक्षेपित जनसंख्या (लाख में)

विकासखण्ड	2001	2011	2021	2031	2041
तालवेहट	1.34	7.79	2.40	3.22	4.31
जखौरा	1.62	2.00	2.45	2.98	3.63
बार	1.31	1.76	2.36	3.16	4.23
विरधा	1.16	2.12	2.84	3.80	5.09
महरौनी	1.29	1.73	2.31	3.09	4.15
मड़ावरा	1.19	1.59	2.14	2.87	3.74
ललितपुर जनपद	9.77	13.10	17.56	23.52	31.52

स्रोत : जनगणना–2001, प्राथमिक जनगणना सार संग्रह, जिला ललितपुर, जनगणना निदेशालय, उ0 प्र0

सारणी नं. 2.14 में ललितपुर जनपद की प्रक्षेपित जनसंख्या प्रदर्शित की गयी है। वर्ष 2001 में ललितपुर जनपद की जनसंख्या 9.77 लाख थी जिससे वर्ष 2011, 2021, 2031 एवं 2041 में क्रमशः 13.10, 17.56, 23.52, एवं 31.52 लाख होने का अनुमान है।

(य) जनसंख्या नियोजन :

नियोजित जनसंख्या राष्ट्रहित, व्यक्तिगत तथा पारिवारिक कल्याण के लिये आवश्यक होती है। अध्ययन क्षेत्र में शिक्षा के अभाव, आर्थिक ढांचे के लिये आवश्यक होती है। जनपद ललितपुर में शिक्षा के अभाव, ढांचे के जर्जर होने तथा अन्य सामाजिक एवं सांस्कृतिक सुविधाओं की सुलभ प्राप्ति न होने से नियोजित जनसंख्या की संकल्पना की सही तस्वीर नहीं आ पाती है। विपन्न परिवार आज भी परिवार में बच्चों की वृद्धि उपयुक्त मानते हैं। मध्यवर्गीय परिवारों में भी यह समस्या विद्यमान है। जिस तरह हम लोकतान्त्रिक मूल्यों की रक्षा, राजनीतिक भ्रष्टाचार का उन्मूलन, अर्थतन्त्र की विकृतियों में सुधार प्रशासनिक व्यवस्था में चुस्ती, न्यायिक व्यवस्था में कल्याणकारी मानदण्डों की स्थापना, सर्वसाधारण को जरूरत की अल्पमत सेवायों को उपलब्ध कराने जैसे मोर्चो पर विफल रहे हैं, उसी तरह की विफलता जनसंख्या नियन्त्रण के मामले में भी झेल रहे हैं, इसमें सन्देह नहीं है कि बढ़ती हुई आबादी देश के हर समझदार व्यक्ति की चिन्ता में शामिल है।

सतही तौर पर देखें तो सरकार की चिन्ता भी कुछ इसी तरह की है। परिवार नियोजन कार्यक्रमों के प्रचार–प्रसार और उनके लागू करने पर अरबों की राशि बहायी जा चुकी है। प्रिंट मीडिया हो या इलेक्ट्रानिक मीडिया शहरों की पक्की दीवारें हो या गांवों की खपरैल, एक या दो बच्चे को सन्देह हर जगह सुनायी देता है। इसके बावजूद जनसंख्या वृद्धि दर पर प्रभावी नियन्त्रण नहीं लगाया जा सका है। ऐसा क्यों नही हो सका है, इसके स्पष्ट कारण हैं। इस स्वकारोक्ति के बावजूद कि देश के एक बड़े वर्ग ने परिवार नियोजन की प्रक्रिया में भागीदारी की है, अधिसंख्य जनता इससे बाहर ही रही है। परिवार नियोजन

लागू करने वाली मशीनरी की लापरवाही, लोगों के प्रति उसका उपेक्षापूर्ण रवैया उनको आत्मीय भरोसे के घेरे में लाने में असफलता आदि वे कारक हैं जो सीधे–सीधे सरकार के खाते में जाते है। इसके अलावा कहीं धार्मिक अंधविश्वास लोगों को परिवार नियोजन से विमुख करते हैं, तो कहीं निर्धन परिवारों में कमाठ हाथों की जरूरत सीमित परिवार की आवधारणा के विरूद्ध खड़ी हो जाती है। मतलब यह है कि भारत जैसे धर्म बहुल, बहु वर्गीय समाज में जनसंख्या नियन्त्रण एकाकी कार्यक्रम के रूप में लागू नहीं किया जा सकता। लोगों की सामाजिक सोच में मूलभूत बदलाव लाये बिना और समाज के हर व्यक्ति को आर्थिक सुरक्षा की गारन्टी दिये बिना जनसंख्या पर नियन्त्रण की बात नहीं सोची जा सकती।

यद्यपि जनपद ललितपुर में परिवार नियोजन कार्यक्रमों के प्रति लोगों की समझ बढ़ी है। यथा सन् 2000–2001 में 15012, 2001–2002 में 16125, 2002–2003 में 19009 एवं 2003–2004 में 24218 महिला व पुरूषों ने परिवार नियोजन को अपनाया जिससे भविष्य में जनसंख्या वृद्धि दर में थोड़ी कमी की आशा है। लेकिन फिर भी आशानुरूप कमी की गुंजाइश नगण्य ही है। सामाजिक सोच में बदलाव और आर्थिक सुरक्षा, दोनों को ही एक दूसरे पर आश्रित प्रक्रियान्वयन के स्तर तक सफल किये बिना देश के करोड़ों मजदूरों, किसानों, कामगारों को कमाऊ हाथ की जरूरत से मुक्त नहीं किया जा सकता। अगर मुक्त नहीं किया जा सकता तो उन्हें उस बात के लिये भी राजी नहीं किया जा सकता कि वे एक या दो बच्चों के बाद विराम लगा दें। मतलब यह है कि इस तरह की सोच में बदलाव लाने के लिये एक समस्त न्यायपूर्ण सामाजिक आर्थिक क्रान्ति की जरूरत है। इस जरूरत को महसूस किये बिना हम समस्या का मूलोच्छेदन नहीं कर सकते। अगर हमारे पास आमूल आर्थिक परिवर्तनों की आधारणायें नहीं है तो आबादी पर नियन्त्रण के जादू–टोने–टोटले से कुछ नहीं होगा और कुछ न होने का भावी परिदृश्य बेहद डरावना है। अतः भारत जैसे धर्म बहुल बहुवर्गीय समाज में जनसंख्या नियन्त्रण एंकाकी कार्यक्रम के रूप में लागू नहीं किया

जा सकता। लोगों की सामाजिक सोच में मूलभूत बदलाव लाये बिना तथा समाज के हर व्यक्ति को आर्थिक सुरक्षा की गारंटी दिये बिना, जनसंख्या पर नियंत्रण की बात नहीं सोची जा सकती।

(र) अनुसूचित जाति एवं पिछड़ा वर्ग कल्याण :

जनपद ललितपुर में अनुसूचित जातियों की सामाजिक आर्थिक दशा दयनीय है। वे सचमुच दलित श्रेणी में आते हैं और उन्हें उनकी गरीबी के कारण तुच्छ समझा जाता है। जनपद में इनमें अधिकांश गरीबी रेखा के नीचे आते हैं। इनमें 25289 भूमिहीन श्रमिक, 22883 लघु कृषक, 68834 सीमांत कृषक एवं 20962 कारीगर है। इन ग्रामीण लोगों में एक बड़ी संख्या अनुसूचित जाति तथा पिछड़ा वर्ग के सदस्यों की ही है। संवैधानिक प्राविधानों और अनुमोदित नीति की प्राथमिकताओं के बावजूद अनुसूचित जातियों के विकास के किये गये प्रयास इतने नगण्य है कि उनकी सामाजिक आर्थिक स्थिति पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा है। उनमें से अधिकतर गरीबी की रेखा के नीचे रहते हैं और अस्पृश्यता की प्रथा से पीड़ित है।

पिछले पाँच दशकों में अनुसूचित जातियों के शैक्षिक उत्थान के लिए आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों से कुछ क्षेत्रों में सकारात्मक परिणाम मिले है, उनमें से शिक्षित वर्ग ने ऊपर उठकर नौकरियों तथा दूसरी आर्थिक तथा शैक्षणिक अवसरों का लाभ उठाया है। अब नवीन कार्यक्रमों के माध्यम से सरकार की नीति अनुसूचित जातियों के समग्र–विकास की ओर है। नये 20 सूत्रीय कार्यक्रम की निश्चित दिशा अनुसूचित जातियों तथा अन्य कमजोर वर्गो की ओर है जिसमें विशेष केन्द्रीय सहायता का प्राविधान है। इसमें राज्य की अनुसूचित जाति निगम के लिये योजनायें तथा केन्द्रीय सहायता सम्मिलित है। राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम (NREP) और समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम (IRDP) इसी दिशा की ओर अभिमुख है।

ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी तथा अल्प बेरोजगारी के लिये समन्वित ग्रामीण विकास

कार्यक्रम एक बहुत महत्वपूर्ण कार्यक्रम है। ग्रामीण युवा स्वरोजगार प्रशिक्षण योजना (TRYSEN) को छठी पंचवर्षीय योजना में इन उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये एक प्रबल साधन के रूप में मान्यता मिल चुकी है। यह कार्यक्रम पूर्व कार्यक्रमों, गहन कृषि क्षेत्र कार्यक्रम (1969–70) गहन कृषि विकास कार्यक्रम (1966–67) सूखाग्रस्त क्षेत्र कार्यक्रम (1970–71), कमान क्षेत्र विकास कार्यक्रम (1974–75) पूर्व कार्यक्रमों की तर्कसंगत पराकाष्ठा है। समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम इससे पूर्व के सभी कार्यक्रमों की कमियों को दूर कर बनाया गया था। इसलिये ग्रामीण गरीबों की पहिचान के लिये वैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा विशेष प्रयास किये गये थे। अतः यह स्पष्ट है कि वर्तमान स्वरूप में समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम सम्पूर्ण विकास योजना प्रक्रिया के विचारों तथा अनुभव के आधार पर बना है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रत्येक विकासखण्ड में 600 परिवारों का 35 लाख रूपये की धनराशि व्यय करने का निर्णय लिया गया था। यह धनराशि उन परिवारों को दी जानी थी जिनकी वार्षिक आय 3500/– रूपये या इससे कम थी। इस प्रकार क्षेत्र में 1200 परिवार इस सुविधा का लाभ उठाते रहे। लेकिन यह कार्यक्रम अपने लक्ष्य को पूरा नहीं कर सका क्योंकि विकास प्रशासन, ऋण संस्थानों एवं पंचायती राज संस्थानों की कार्यपद्धति में कमजोरियों के कारण गैर निर्धन इन ऋणों के हथियाने में सफल हो गये। वर्तमान में प्रधानमंत्री रोजगार योजना, जवाहर रोजगार योजना, स्वर्ण जयन्ती ग्राम स्वरोजगार योजना (1999) एवं स्वर्ण जयन्ती शहरी रोजगार योजना आदि कार्यक्रम क्षेत्र में चल रहे हैं जो अनुसूचित जाति एवं पिछड़े वर्ग की आर्थिक स्थिति मजबूत करने के साथ–साथ क्षेत्र के समन्वित विकास में भी योगदान दे रहे है। क्षेत्र के अनुसूचित जाति एवं आर्थिक दृष्टि से पिछड़ों को विभिन्न कार्यक्रमों के अन्तर्गत उनके उत्थान हेतु सहायता प्रदान की गयी। लेकिन इन कार्यक्रमों से लाभार्थियों को उतना लाभ नहीं पहुंचा जितना पहुंचना चाहिए था। क्योंकि अनुदान का अधिक भाग कार्यक्रमों को लागू करने वाले प्रभारी अधिकारियों एवं ग्राम प्रधानों की जेब में चला जाता है। पिछड़े वर्गों के मध्य

ऋण–ग्रस्तता एक गम्भीर समस्या हो गयी है। वे जमींदारों एवं ठेकेदारों से उधार लेते हैं और उनके द्वारा उनका शोषण किया जाता है। अतः इस समस्या के निदान के लिए शासन को निम्न कदम उठाने चाहिए।

1. बिना किसी प्रतिभूति के अनुसूचित जातियों तथा पिछड़ी जातियों को ऋण उपलब्ध की स्थापना कराने के लिये सरकार को प्रत्येक केन्द्रीय ग्राम में सहकारिता समिति की स्थापना करनी चाहिए। प्रत्येक केन्द्रीय ग्राम में केवल इन वर्गों के लिए दुकान खोली जानी चाहिए। जहाँ से वे खाद्य सामग्री, कपड़ा तथा अन्य दैनिक आवश्यकताओं का सामान सस्ते मूल्य पर खरीद सके।

2. जनपद ललितपुर के पिछड़े वर्गों की आर्थिक स्थिति बेहतर बनाने के लिये प्रत्येक केन्द्रीय ग्राम में लघु औद्योगिक इकाइयों की स्थापना की जानी चाहिए। अनुसूचित जाति तथा पिछड़े वर्गों की समितियां बनानी चाहिए जो लघु औद्योगिक इकाइयों में उन्हें प्रभावी प्रतिनिधित्व उपलब्ध करा सके। यह समितियां जिला प्रशासन की सहायता से इन गरीब लोगों की समस्याओं के समाधान में सहायक हो सकती है। इन समितियों के सशक्त होने से सनाज के प्रभावशाली व्यक्तियों द्वारां इनका शोषण नहीं किया जा सकेगा। प्रशासन को भी इन कमजोर वर्गो को सहायता देकर इनका मनोबल तथा क्षमता बढ़ाने में प्रभावी योगदान देना चाहिए।

3. लघु एवं सीमान्त कृषकों के सन्दर्भ में सरकार द्वारा प्रस्तुत विभिन्न कार्यक्रम में अनुदान के प्रतिशत में अन्तर रखा गया है। जिससे इस तथ्य का सही मूल्यांकन नहीं हो जाता है कि किस जोत वाले कृषक को किस प्रकार की सुविधा प्रदान की जाये। अतः कृषकों को उनकी जोत की श्रेणी के आधार पर ऋण एवं अनुदान देने की व्यवस्था अधिक लाभप्रद होगी।

4. जनपद ललितपुर में लघु एवं कुटीर उद्यमकर्मी को सामान्य तकनीकी प्रशिक्षण के अभाव

एवं उत्पादित वस्तु के विपणन का समुचित प्राविधान न होने के फलस्वरूप समस्यायों का सामना करना पड़ता है। इस प्रक्रिया में सरकार द्वारा प्राप्त ऋण एवं सहायता का वास्तविक उद्देश्य ही लुप्तप्राय हो जाता है। इस समस्या के समाधान हेतु विकासखण्ड मुख्यालय पर सामान्य तकनीकी प्रशिक्षण की सुविधा उचित दर पर कच्चे माल की आपूर्ति एवं परिवहन की व्यवस्था अति आवश्यक है।

5. कार्यक्रम के माध्यम से वित्तीय सहायता प्राप्त लाभार्थियों की कार्यप्रणाली की प्रगति का योजना अधिकारियों द्वारा सामयिक निरीक्षण अति आवश्यक है क्योंकि व्यक्तिगत सर्वेक्षण से यह तथ्य उभरकर सामने आया कि लाभार्थी जिस कार्यक्रम के तहत सहायता प्राप्त करते हैं उसको सम्पादन न करके प्राप्त धनराशि का उपयोग अन्य अलाभकारी क्रियाकलाप में करते है। इस सन्दर्भ में यह धारणा होती है कि वित्तीय सहायता पुनः वापस नहीं करना है जिसके परिणाम स्वरूप वे ऋण की अदायगी के प्रति उदासीन रहते हुये व्यवसाय में कम रूचि लेते है एवं लाभ की बजाय हानि उठाते हैं। दूसरी तरफ बैंक द्वारा प्राप्त ऋण दिन–प्रतिदिन बढ़ता जाता है जो उन्हें अन्त में ऋण ग्रस्तता का शिकार बना लेता है।

6. जनपद में पिछड़े वर्गों के उत्थान एवं कार्यक्रमों के सफल क्रियान्वयन हेतु ग्रामीण निर्धन वर्ग में जागरूकता पैदा करना नितान्त आवश्यक है क्योंकि जब तक गाँव का निर्धन व्यक्ति स्वयं अपनी समस्याओं एवं अधिकारों के प्रति जागरूक नहीं होगा, तब तक वर्तमान व्यवस्था में उसे योजना का पूर्ण लाभ मिलना असम्भव है।

इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु इस क्षेत्र में निर्धन व्यक्तियों के शक्तिशाली संगठन जो विकास योजनाओं के निर्माण एवं उनके सफल क्रियान्वयन, दोनों में अपनी प्रभावशाली भूमिका निर्वाह कर सके, का निर्माण एक अनिवार्यता है। इसके फलस्वरूप क्षेत्र के लोगों में निश्चित रूप से अपने अधिकार के प्रति जागरूकता आयेगी एवं योजना की सफलता में सहायता मिल सकेगी।

(ल) ग्रामीण अधिवास :

मानव अधिवास भूतल पर मानव निर्मित भूदृश्यावली के सर्व प्रमुख तत्व है। "यह मानवीय प्राणियों के संगठित उपनिवेशों के जिनमें भवन सम्मिलित हैं, जिनके अन्दर वह रहते है, कार्य करते हैं, संचयन करते हैं, या उनको प्रयोग करते है और वे पथ और गलियां जिन पर वह गतिशील रहते हैं, प्रदर्शित करते है।"[23] ग्रामीण अधिवासों का वितरण उस क्षेत्र में पायी जाने वाली भौतिक, सामाजिक और आर्थिक विभिन्नताओं से पूर्णरूपेण प्रभावित होता है। इन विभिन्नताओं के आधार पर उनमें एक क्षेत्र में भी अन्तर देखने को मिलता है। लेकिन एक ही तरह के उदाहरण वाले क्षेत्र में उनका अस्तित्व आपस में आन्तरिक सम्बद्धतायुक्त होता है। यहाँ पर ग्रामीण अधिवासों का वितरण प्रतिरूप एवं उनकी आन्तरिक सम्बद्धता का विश्लेषण विभिन्न मात्रात्मक विधियों द्वारा किया गया है, जो क्षेत्रीय नियोजन में काफी महत्वपूर्ण है। विश्लेषण के लिये विकासखण्ड को उचित इकाई के रूप में माना गया है।

(व) ग्रामीण अधिवासों का सामान्य वितरण एवं स्थिति :

ग्रामीण अधिवासों के वितरण प्रतिरूप को कई सांस्कृतिक एवं भौतिक कारक प्रभावित करते हैं जैसे स्थलाकृति, पानी की प्राप्ति, भूमि उपयोग, यातायात एवं संवादवहन के साधन तथा सामाजिक–आर्थिक कारक, समतल मैदान की एकरूपता, मिट्टी का मध्यम उपजाऊ स्तर तथा सिंचाई की सुविधायें ग्रामीण अधिवासों के वितरण में एकरूपता प्रदर्शित करती है। परन्तु इस क्षेत्र में मुख्य नदियों तथा उनकी सहायक नदियों के बीहड़ क्षेत्र ग्रामीण अधिवासों के वितरण में असमानता प्रदर्शित करते हैं। बेतवा, धसान एवं जामनी नदियों के बीहड़ क्षेत्रों में असमान वितरण तथा मैदानी भागों में पीने के पानी की उपलब्धता सिंचाई के साधनों एवं कृषि योग्य भूमि की अधिकता तथा यातायात के पर्याप्त साधनों के कारण अधिवासों का समान वितरण देखने को मिलता है।

अधिवासों की प्रारम्भिक स्थिति में नदियों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। बहुत

बार नदियों के बाढ़ के फलस्वरूप अधिवास नष्ट हो जाते हैं लेकिन पीने के पानी की सुविधा के कारण पुनः वही अधिवासों की स्थिति हो जाती है। "बहुत से गाँव जो आजकल गहन बीहड़ों के मध्य स्थित है, प्रारम्भिक समय में वह गहन बीहड़ में स्थित नहीं थे, बल्कि वे नदियों के सहारे पानी की उपलब्धता के कारण बसे थे। आजकल वे गाँव बुरी तरह से कटे–फटे बीहड़ों से चारों ओर से घिरे हैं और उनका धरातल कटकर टीलेनुमा रह गया है।"[24] यह देखा गया है कि नदियों के बड़े–बड़े सघन अधिवास इनके सहारे बसे हैं। नदियों के बीहड़ क्षेत्र में बड़े और घने अधिवास देखने को मिलते हैं।

(ग)अधिवास प्रकार :

एक इकाई से दूसरी इकाई में घटित ग्रामों के क्षेत्रीय सम्बन्ध को अधिवाास प्रकार कहा जा सकता है। कहीं पर वह आपस में गाँव की तरह अत्यधिक सम्बन्धित और कहीं पर पुरवा की तरह दूर हो सकते है। भूगोलवेत्ताओं ने ग्रामीण अधिवासों के वर्गीकरण की बहुत सी विधियाँ सुझायी है। **आर० वी० सिंह**[24] महोदय ने 1. सघन 2. अर्द्धसघन 3. पुरवा तथा **एस वी० सिंह**[26] महोदय ने पुरवों के आधार पर अधिवासों के तीन प्रकार बताये हैं। **अहमद**[27] महोदय ने अधिवासों के प्रकार जानने के लिए पुरवों की संख्या को महत्व दिया है। आपके मतानुसार सघन अधिवास की मुख्य विशेषता एक अथवा दो पुरवा, जबकि विखरे एवं पुरवा युक्त अधिवासों मे दो या अधिक पुरवा एक साथ होते हैं। विखरे हुए अधिवासों में मकान एक समूह में मुच्छित नहीं होते हैं बल्कि वह एक दूसरे से अलग होते हैं। जनपद में ग्रामीण अधिवासों के प्रकार जानने के लिये अनुबन्धी पुरवों की संख्या को ध्यान में रखा गया है। इस आधार पर जनपद में अधिवासों के मात्र दो प्रकार देखने को मिलते हैं–

(1) सघन अधिवास (केवल एक गाँव)।

(2) अर्द्ध–सघन अधिवास (2 से 6 पुरवा)

1. सघन अधिवास :

मैइट्जन[28] महोदय ने इस प्रकार के अधिवासों का अध्ययन कर बताया कि इनमें सामाजिक सांस्कृतिक और मानवीय समूहों के मध्य तथा गाँव के स्वरूप और इसके प्रकार में घनिष्ठ सम्बन्ध होता है, जो कि यूरोप में विकसित[29] 'गोयड' और 'सीबान' क्रमों से भिन्नता रखता है, जैसा कि 'यूहलिग' महोदय के विश्लेषण से स्पष्ट है। प्रस्तुत अध्ययन में **मैइट्जन** महोदय की पहुंच के आधार पर विश्लेषण कर पाया गया कि लगभग 95 प्रतिशत गाँव सघन हैं जिनमें पिछड़ी जातियों का बाहुल्य है। यह लोग अधिकतर कृषक हैं और सामाजिक राजनीतिक स्तर पर एक दूसरे को सहयोग करते हैं। अधिवासों के समूह के रूप में विकसित होने में कई केन्द्रीय भूत शक्तियाँ जैसे मिट्टी की उर्वरता, पानी की प्राप्ति, सुरक्षा, सामाजिक सम्बन्ध, भू स्वामित्व, धर्म और जाति आदि कारक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। इन अधिवासों का आकार एक गाँव से दूसरे गाँव में भिन्न होता है। जिनकी जर्मनी 'हाफन्डोर्स' एवं जापान के 'क्योटों' से तुलना कर सकते हैं।

2. **अर्द्ध–सघन अधिवास :**

इस प्रकार के अधिवास सघन और पुरवा प्रकार के अधिवासों के मध्य की स्थिति से युक्त होते हैं जिसमें एक राजस्व गाँव के अन्तर्गत 2 से 6 पुरवा होते हैं। अध्ययन क्षेत्र जनपद में मात्र 10 से 15 प्रतिशत गाँव इस तरह के है। बेतवा एवं जामनी नदियों के किनारे स्थित ग्रामों में इस तरह की स्थिति देखने को मिलती है। अर्द्ध–सघन अधिवासों के विकास में सामाजिक आर्थिक कारक अपना प्रभाव डालते हैं। ठाकुर ब्राह्मण, कायस्थ (श्रीवास्तव) आदि जमींदार जातियाँ मुख्य गाँव में निवास करती हैं जिनकी पुरवों में कृषक मजदूर तथा भूमि तथा भूमिहीन मजदूर निवास करते है।

ग्रामों की आपसी दूरी :

अधिवासों का क्षेत्रीय विश्लेषण अवस्थिति व्यवस्थापना को सूचित करता है। यह

क्षेत्रीय विस्तार से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है।[30] परिगणित माध्य दूरी ग्रामीण क्षेत्र में पाये जोने वाले घनत्व पर निर्भर करती है। जनपद ललितपुर की सम्पूर्ण ग्रामीण जनसंख्या 689 आबाद ग्रामों में निवास करती है। प्रति ग्राम क्षेत्र 7.31 वर्ग किमी0 प्रति ग्राम जनसंख्या 1092 व्यक्ति है। विकासखण्डों में ग्रामों की औसत पारस्परिक दूरी 2.72 किमी0 है। **रोबिन्सन** एवं **बारनेस**[31] महोदय ने सर्वप्रथम अधिवासों के क्षेत्रीय प्रतिरूप की प्रवृत्ति और स्वभाव को मापने की कोशिश की। राजस्थान के ग्रामीण अधिवासों के अध्ययन में **ए0 बी0 मुखर्जी**[32] ने भी इन्हीं के सूत्र को सुधार कर अपनाया। परन्तु प्रस्तुत अध्ययन में **गाथर**[33] के सूत्र को अपनाया गया है जो **रोबिन्स** ओर **बारनेस** महोदय के सूत्र से अधिक उपयुक्त है, वह इस प्रकार है--

$$H.D. = 1.0746\sqrt{A/N}$$

H. D. = परिकल्पित दूरी

A = विकासखण्डों में ग्रामों का क्षेत्रफल

N = विकासखण्डों में ग्रामों की संख्या

इस सूत्र के प्रयोग करने से पहले यह मान लिया गया कि सम्पूर्ण ग्रामीण अधिवास क्रिस्टॉलर महोदय के समषठ भुजीय व्यवस्था के अनुसार वितरित है। उपर्युक्त सूत्र के आधार पर 6 विकासखण्डों के ग्रामीण अधिवासों के आकार एवं परस्पर दूरी से प्राप्त परिणाम को तीन वर्गों में बांटा गया है।

1. कम दूरी (<2.75 कि0 मी0) :

मड़ावरा एवं तालवेहट विकासखण्ड मुख्य रूप से जनपद में अधिवासों की परस्पर दूरी इस वर्ग में आती है इस क्षेत्र में परिकल्पित माध्य दूरी क्रमशः 2.63 कि0 मी0, एवं 2.75 कि0 मी0 है।

2. मध्यम दूरी (2.75 कि0 मी0 से 2.95 कि0 मी0) :

विरधा एवं जखौरा विकासखण्ड मुख्य रूप से जनपद ललितपुर में अधिवासों की परस्पर दूरी इस वर्ग में आती है। इस क्षेत्र में परिकल्पित माध्य दूरी क्रमशः 2.89 एवं 2.94 कि0 मी0 है।

3. अधिक दूरी (>2.95 कि0 मी0 से अधिक) :

इस वर्ग के अन्तर्गत बार विकासखण्ड एवं महरौनी विकासखण्ड मुख्य रूप से जनपद ललितपुर में अधिवासों की परस्पर दूरी इस वर्ग में आती है। इस क्षेत्र में परिकल्पित माध्य दूरी क्रमशः 2.96 एवं 2.95 कि0 मी0 है।

उत्तर प्रदेश के बुन्देलखण्ड क्षेत्र कई हिस्सों में अधिवासों के आकार एवं आपसी दूरी को मापने सम्बन्धी अध्ययन हुए हैं। जालौन जनपद[34] में ग्रामों की आपसी दूरी 2.18 किमी0 तथा प्रति ग्राम क्षेत्र 3.9 वर्ग किमी0 है जो कि अध्ययन क्षेत्र (2.70 किमी0 एवं 6.35 वर्ग किमी0) से कम है जबकि चित्रकूट जनपद के पाठा[35] क्षेत्र में यह दूरी 1.59 किमी0 एवं 2.2 वर्ग किमी0 पायी गयी। वह भी अध्ययन क्षेत्र से कम है। ग्रामीण अधिवासों का क्षेत्रीय वितरण परगणित माध्यदूरी (D) और प्रतिवर्ग किमी0 ग्रामों के घनत्व की सहायता से स्पष्ट प्रदर्शित किया जा सकता है। जैसे–जैसे दूरी घटती जाती है ग्रामों का घनत्व अधिक होता जाता है और जैसे–जैसे ग्रामों का घनत्व कम होता जाता है, दूरी बढ़ती जाती है।

BIBLIOGRAPHY

1. डैसमैन, आर० एफ० (1972) : मैन एण्ड बायोस्फियर टुडे स्टलिंग प्रकाशन, यूनेस्को पृष्ठ–25
2. Chandana, R. C. (1986) : Population Geography : Kalyani Publications, New Delhi P-58.
3. Verma, R. V. : Bharat Ka Bhougolik Vivechan, 1977, P-598.
4. Clark, J. J. : Population Geography : Porgamen Press, Oxford, London 1972, P-14.
5. Gopal, K. : "Distribution and Density of Population in upper Bor Doab (Punjab) India." National Geographers, 1971, Vol. XI, P-34.
6. Demko, G. J. (Ed.) : "Population Geography" A Reader, Mac. Graw Hill Book Co., New York (1970). P-22.
7. Zimmermann, E. W. : "Introduction to World Resources, 1962.
8. Shri Nivas, M. N. : Social change in Modern India. University of California Press, Berkely, 1967, P-48.
9. Rao, M. S. A. : Urbanization and Social Change, Orient Long Mans Ltd, New Delhi. 1970, PP-2-6.
10. Bress, G. : Urbanization in Newly Developing Countries, Printice. Hall, Engleword Cliffs New Jersey, 1966, P-80.
11. Srivastva, V. K. : "Habital and Economy in Upper Son Basin" 1973, P-47.
12. Cnopra, P. N. (Ed.) : "The Gazitteers of Indian Current History, 1968, Vol. 54, P-421.
13. Clark, J. J. : op cit P-89.
14. Chandna, R. C. and Sidhu, S. Mannjit : op cit, P-96.
15. Halb, Wodi, M. : "Population and Society, 1957, pp-135-145.

16. Mukhurjee, A. B.	:	Regional Contranst in Distribution Density and Relative Strenth of Scheduled Caste population in Another Contribution to Indian Geography (Ed.) Heretage Publisher New Delhi, 1985, P-231.
17. Bhartdwag, S. M. and Harve M. E.	:	1975. Occupational Strueture of Scheduled Caste and Genral population of Punjab; National Geographical General of India. Vol. 21-2.
18. Chandana, R. C.	:	Scheduled Caste populationin Rural Haryana. A Geographic Analysis; NGJI Vol. XVII P+3 & 4, 1972, p-77
19. Raza, M. et. al.	:	The Tribol population of India. Occasional paper; Central of Regional Development Studies JNU 1971.
20. Wild, D. J. and Batler, C. S.	:	Foundation of Oplimization; NJ 1967 P-1.
21. Venkatish, K & Rao, R. N.	:	Socio Economic Dimansion of Rural Housmg Kurkshetra July, 1984. P-4
22. Dortidar, S. G.	:	Housing Quagmire : A Critical Evalution of India Housing Market, Yojna March 1983, P-13.
23. Singh, R. L.	:	Meaning, Objective and Scope of settelment in Geography. NGJI, Varanasi 1961, P-12.
24. Singh, R. L. & Singh, R. P.	:	The Ravines of the Lower chambal Valley; A Geographical Study. NGJI. VII3, 1961 P-162.
25. Singh, R. B.	:	Socio-cultural & Spatial Elements in Rural Development : A Synthesis of Gravity Model and Growth Pobconcepts in Rural Settlement in Monsoon Asia (Ed.). Singh, R. L. Proceeding of IGU Symposia. Varanasi & Tokyo. 1972, PP-215-22.
26. Singh, S. B.	:	Types and pattern of Rural Settlement; A case study of sultanpur District, India, Geographical View Point. 4 1973. P-20.
27. Ahmad, E.	:	Social and Geographical Aspects of Human Settlements. Classical publication. New Delhi. 1978 P-79.

28. Meitzen, A. : Siedlurg Und Agrarwesen Der Westgermanen and Ostgermanen Berlin; W. Hertz derkeltan, Romer Finnen Und stawen, 1985. (3.Vols. & Atlas)

29. Uhlig, H. : Old Hamlets and Infield & Outfield System in Western & Central Europe. Geography. Annales. B. 43. 1961 PP-285-312.

30. Singh, K. N. : et. al. Spatial Characteristics of Rural settlements and their types in a part of Middle Gange Valley. Geographical Dimension & Rural settlements. (Ed.) Singh, R. L. NGSL Varanasi 1976 P-140.

31. Robbinson, A. H. & Barnes, J. A. : A New Method for the Representation of Dispersed Rural Population. Geographical Review. 30 (1940) PP-134-137.

32. Mukherjee, A. B. : Spocing of Rural Settlements in Rajasthan; A Spatial Analysis. Geographical Outlook. Agra, 1. 1970. PP-1-20.

33 Mather, E. C. A. : Linear Distance Map of Farm Population in the U. S. Annals Association. Am Geog. 34 (1944). PP-173-180.

34. Srivastava, R. K. : Analysis of Size, Spacing and Nature of Dispersion of Rural Settlements in Jalaun District, Uttar Bharat Bhogol Patrika. Vol. 2 1979. PP-75-77.

35. Siddiqui, J. A. : Integrated Area Development of Patha Area of Banda District. (Un Published Thesis) Kanpur University, 1982 PP-64-66.

अध्याय-तृतीय

कृषि खाद्य संसाधन

कृषि खाद्य संसाधन

भोजन, मानव की प्राथमिकता है। भोजन की पूर्ति में कृषि अपना महत्वपूर्ण स्थान रखती है। प्राचीन काल में जनसंख्या कम थी। कृषि कार्य की पद्धतियाँ अवैज्ञानिक थी तथा मानव कृषि क्षेत्र से उपज प्राप्त करने के लिये शारीरिक श्रम पर अधिक निर्भर था। जनसंख्या में वृद्धि होने के साथ–साथ कृषि को आधुनिक रूप दिया गया तथा आज कम से कम भूमि पर अधिक से अधिक उपज प्राप्त करने के लिये शारीरिक श्रम के साथ–साथ रासायनिक उर्वरक एवं मशीनों की सहायता ली जा रही है।

ललितपुर जनपद एक कृषि प्रधान क्षेत्र है। जिसका प्रमुख आर्थिक आधार कृषि होने के कारण जनसंख्या वृद्धि के साथ–साथ कृषि पर निर्भर रहने वाले लोगों का भार बढ़ता जा रहा है। अतः जनसंख्या की खाद्य आवश्यकता की पूर्ति के लिये कृषि का विकास आवश्यक हो गया है। ललितपुर जनपद में कृषि का वास्तविक विकास वर्ष 1951 में पंचवर्षीय योजनाओं के प्रारम्भ होने के बाद हुआ। वर्ष 1999–2000 में ललितपुर जनपद के **254419** हेक्टेयर भूमि पर कृषि की जाती थी, जो वर्ष 2001–02 में बढ़कर **255221** हेक्टेयर हो गयी। तीव्र जनसंख्या वृद्धि के कारण तथा कृषि क्षेत्र के निरन्तर धीमी गति से बढ़ने के कारण कृषि भूमि पर जनसंख्या भार बढ़ा है। यद्यपि खाद्योत्पादन में वृद्धि हुई है तथापि जनसंख्या में अधिक वृद्धि व कृषि क्षेत्र में कमी आने के कारण ललितपुर जनपद में गरीबी व्याप्त है। अतएव यह आवश्यक हो जाता है कि ललितपुर जनपद जैसे पिछड़े क्षेत्र की कृषि संसाधन का अध्ययन करके समस्याओं को प्रकाश में लाया जाये। इसी पृष्ठ भूमि के परिप्रेक्ष्य में प्रस्तुत अध्ययन में कृषि संसाधनों का विश्लेषण किया गया है।

(अ) भूमि उपयोग :

भूमि संसाधन का उपयोग भौगोलिक अध्ययन के लिये एक महत्वपूर्ण पहलू है किसी भी क्षेत्र में भूमि के उपयोग का स्वरूप उसकी भौतिक, आर्थिक तथा कृषि सम्बन्धी

दशाओं के तथ्यों को निरूपित करता है। अतः भूमि उपयोग, ललितपुर जनपद की कृषि विकास सम्बन्धी नीतियों के निर्माण में अपना महत्वपूर्ण स्थान रहता है।

भूमि संसाधन धरातल पर मनुष्य द्वारा किये गये सभी विकास कार्यों को अपने में समाहित करता है। भूमि पर मानव द्वारा विभिन्न क्रियाकलाप किये जाते है। सम्प्रति भूमि उपयोग, भौगोलिक अध्ययन में एक महत्वपूर्ण परिवर्तनशील पक्ष है, क्योंकि प्रारम्भिक काल से लेकर मानव प्रविधि विकासक्रम के अनुसार यह अब तक परिवर्तित होता रहा है। वर्तमान स्वरूप में नगरीय विकास एवं केन्द्र स्थलों के उद्‌भव के कारण इसके परिवर्तनशील प्रतिरूप का विश्लेषण प्रादेशिक नियोजन एवं विकास में एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। भूमि के विविध उपयोगों में कृषि भूमि उपयोग सर्वाधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि यह मनुष्य की आजीविका का मुख्य आधार है। जिस देश की सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था ही कृषि संसाधनों पर निर्भर हो उस क्षेत्र के भौगोलिक अध्ययन में भूमि उपयोग से अधिक महत्वपूर्ण और कोई विषय हो ही नहीं सकता।[1] किसी देश की सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्राकृतिक सम्पदा भू–संसाधन ही है तथा उसका समुचित उपयोग पूर्ण–रूपेण उस देश के निवासियों पर निर्भर करता है। भूगोल विषय में भूमि उपयोग के अध्ययन को विशिष्ट महत्व देते हुए सर्वप्रथम **डा0 एल0 डी0 स्टाम्प**[2] ने ग्रेट--ब्रिटेन का भूमि उपयोग सर्वेक्षण प्रस्तुत किया। उनके कार्य के ही आधार पर भारतीय महाद्वीप में कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था होने के कारण भूमि उपयोग के अध्ययन को सर्वाधिक लोकप्रियता प्राप्त हुई। इस सन्दर्भ में भारत के प्रमुख भूगोलवेत्ता **डा0 शफी**[3] के कार्यो को आधारभूत तथा अनुकरणीय कहा जा सकता है। इसी श्रृंखला में **एस0 एम0 अली**[4], **बी0 एल0 एस0 पी0 राव**[5] तथा **बी0 एन0 सिन्हा**[6] के कार्य भी उल्लेखनीय है। इन विद्वानों ने भूमि उपयोग के अध्ययन को एक नयी दिशा दी।

वर्तमान समय में समस्याभिमुख वैज्ञानिक अध्ययनों में भूमि उपयोग का महत्वपूर्ण

स्थान है। इसका महत्व आर्थिक दृष्टिकोण से पिछड़े अध्ययन क्षेत्र में इसलिए और अधिक बढ़ जाता है कि यहाँ की अर्थव्यवस्था कृषि से पूर्णरूपेण प्रभावित है। ललितपुर जनपद में भूमि उपयोग का अध्ययन निम्न दो भागों में किया गया है–

(I) सामान्य भूमि उपयोग।

(II) कृषि भूमि उपयोग।

(I) सामान्य भूमि उपयोग :

सरकारी अभिलेखों में भूमि के सामान्य उपयोग को निम्न नौ श्रेणियों में बांटा गया है–

(1) वन।

(2) ऊसर एवं कृषि के अयोग्य भूमि।

(3) गैर कृषि कार्यो में प्रयुक्त भूमि।

(4) कृषि योग्य बंजर भूमि।

(5) वर्तमान परती भूमि।

(6) वर्तमान परती भूमि के अतिरिक्त अन्य परती भूमि।

(7) विविध वृक्षों व उद्यानों वाली भूमि।

(8) स्थायी चारागाह एवं पशुओं के चरने का स्थान।

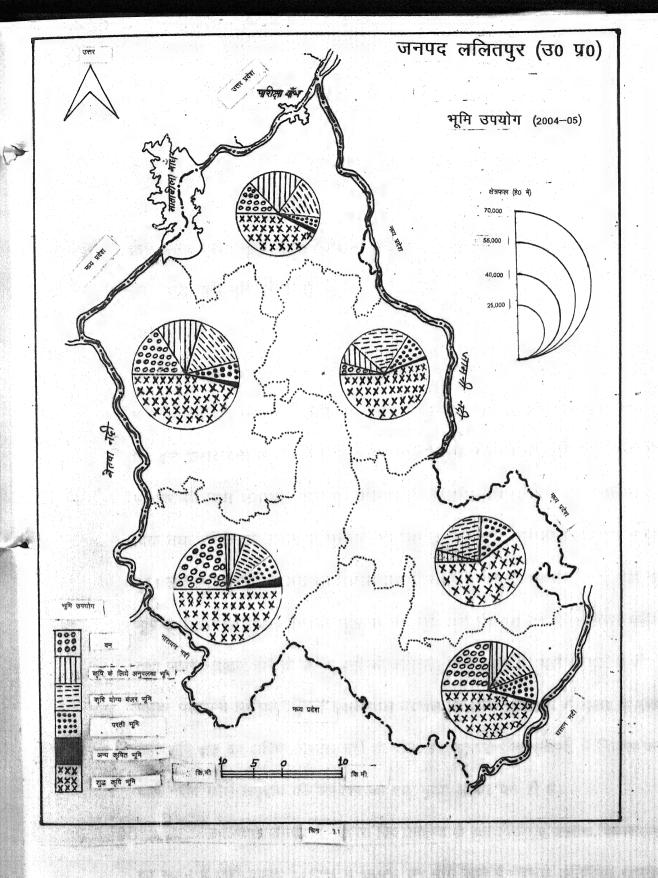
(9) शुद्ध कृषित भूमि।

अध्ययन की सुविधा के लिये भूमि उपयोग की उक्त श्रेणियों को निम्न छः श्रेणियों में समायोजित किया गया है–

(अ) वन (श्रेणी–1)

(ब) कृषि के लिये अनुपलब्ध भूमि (श्रेणी–2 एवं 3)

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
भूमि उपयोग (2004–05)
उत्तर
उत्तर प्रदेश
पारीछा बाँध
मध्य प्रदेश
क्षेत्रफल (हे0 में)
70,000
55,000
40,000
25,000
बेतवा नदी
नारायन नदी
घसान नदी
भूमि उपयोग
वन
कृषि के लिये अनुपलब्ध भूमि
कृषि योग्य बंजर भूमि
परती भूमि
अन्य कृषित भूमि
शुद्ध कृषि भूमि
10 5 0 10
कि.मी
कि.मी.

चित्र - 3.1

(स) कृषि योग्य बंजर भूमि (श्रेणी–4)

(द) परती भूमि (श्रेणी–5 एवं 6)

(य) अन्य कृषित भूमि (श्रेणी–7 एवं 8)

(र) शुद्ध कृषि भूमि (श्रेणी–9)

(अ) वन :

वर्ष 2001–02 में ललितपुर जनपद की कुल भूमि के (14.95%) 76160 हेक्टेयर भाग पर वन पाये जाते है। जबकि वर्ष 1994 में कुल भूमि के 75624 हेक्टेयर भाग पर वन थे। इस प्रकार वनों के क्षेत्र में पिछले आठ वर्षों में 536 हेक्टेयर की वृद्धि हुई। यह वृद्धि सरकार की **'वृक्ष उगाओ'** नीति का परिणाम है। सरकार ने वृक्षारोपण पर अत्यधिक जोर दिया तथा अधिक वृक्ष लगाने पर पुरस्कार भी वितरित किये गये। परिणामतः वन क्षेत्र में वृद्धि हुई। ललितपुर जनपद के मड़ावरा विकासखण्ड में सर्वाधिक वन है। (मानचित्र 1.3) यहाँ कुल भूमि के (25.92%) 20639 हेक्टेयर भूमि पर वन पाये जाते है। इस क्षेत्र में असमतल पर्वतीय तथा पठारी धरातल होने के कारण वनों की अधिकता पायी जाती है। यहाँ के वृक्षों में शीशम, महुआ, पलास व झाड़िया प्रमुख है। असमतल धरातल एवं अन्य सुविधाओं के अभाव के कारण यहाँ कृषि क्षेत्र का अधिक विकास नहीं हो पाया है। मड़ावरा विकासखण्ड में निवास करने वाले गरीब कोल समुदाय की जीविका का एक मुख्य आधार वन ही है।

ललितपुर जनपद में मड़ावरा विकासखण्ड के बाद विरधा व जखौरा विकासखण्डों का स्थान है जहाँ क्रमशः 24.57% व 15.9% वन पाये जाते है। इसके अतिरिक्त तालवेहट विकासखण्ड 12.99% एवं सबसे कम वन बार विकासखण्ड में (3.67%) है (सारणी नं. 3.1 मानचित्र 3.1)

सारणी नं. 3.1 ललितपुर जनपद में भूमि उपयोग 2001—02

विकासखण्ड	कुल प्रतिवेदितक्षेत्र	वन	कृषि के लिये अनुपलब्धभूमि	कृषि योग्य बंजर भूमि	परती भूमि	अन्यकृषित भूमि	शुद्धकृषित भूमि
तालवेहट	67785	8805 (12.99)	14648 (21.61)	11633 (17.16)	3028 (4.47)	548 (0.81)	29123 (42.96)
जखौरा	105112	16711 (15.90)	14376 (13.68)	17327 (16.48)	6762 (6.43)	1263 (1.20)	48673 (46.31)
बार	71733	2632 (3.67)	5689 (7.93)	17691 (24.66)	7043 (9.82)	029 (0.04)	38649 (53.88)
विरधा	11397	27373 (24.57)	6221 (5.58)	9835 (8.83)	7853 (7.05)	2770 (2.49)	57345 (51.48)
महरौनी	73789	— —	3213 (4.35)	15781 (21.38)	9838 (13.33)	023 (0.03)	44943 (60.90)
मड़ावरा	79611	20639 (25.92)	6509 (8.18)	8027 (10.08)	7496 (9.42)	453 (0.57)	36488 (45.83)
जनपद योग	509436	76160 (14.95)	50656 (9.94)	80294 (15.76)	42020 (8.25)	5085 (0.99)	255221 (50.11)

स्रोत : कार्यालय निदेशक, अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

(ब) कृषि के लिये अनुपलब्ध भूमि :

ललितपुर जनपद में 17453 हेक्टेयर भूमि ऊसर तथा कृषि के अयोग्य है तथा 50656 हेक्टेयर (9.94%) भूमि कृषि कार्यो के लिये अनुपलब्ध है। वर्ष 1999—2000 में 50870 हेक्टेयर भूमि कृषि के लिये अनुपलब्ध थी इस प्रकार पिछले दस वर्षों में 264 हेक्टेयर कृषि के लिये अनुपलब्ध भूमि में कमी हुई। तालवेहट विकासखण्ड में चट्टानी भूमि होने के कारण अनुपलब्ध भूमि का क्षेत्र सर्वाधिक है। यहाँ कुल भूमि का 14648 (21.61%) हेक्टेयर क्षेत्र कृषि के लिये अनुपलब्ध है। इसके पश्चात जखौरा विकासखण्ड 14376 (13.68%) हेक्टेयर, मड़ावरा विकासखण्ड में 6509 (8.18%) हेक्टेयर, बार विकासखण्ड में 5689 (7.93%) हेक्टेयर, विरधा विकासखण्ड में 6221 (5.58%) हेक्टेयर तथा सबसे कम महरौनी विकासखण्ड में केवल 3213 (4.35%) हेक्टेयर भूमि अनुपलब्ध है।

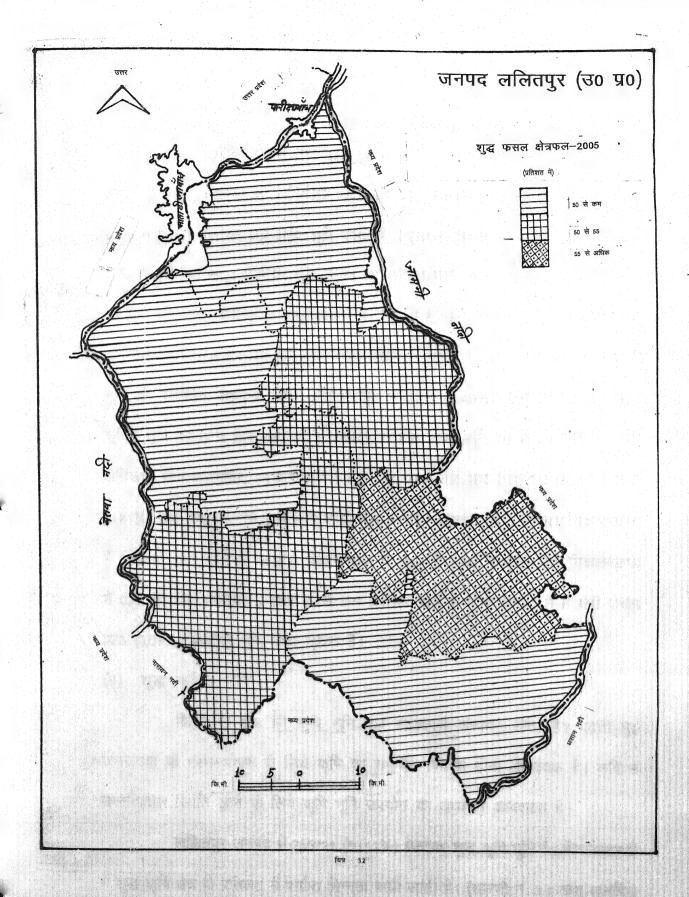
(स) कृषि योग्य बंजर भूमि :

ललितपुर जनपद का 80294 (15.76%) हेक्टेयर क्षेत्र कृषि योग्य बंजर भूमि के रूप में है। वर्ष 1999–2000 में ऐसी भूमि 81184 हेक्टेयर थी। इस प्रकार दो वर्षों में कृषि योग्य बंजर भूमि में 890 हेक्टेयर की कमी आई। यह सब 'कृषि नीति' का परिणाम है विकासखण्डों में कृषि योग्य बंजर भूमि का सबसे अधिक भाग बार विकासखण्ड में 17691 (24.66%) हेक्टेयर क्षेत्र मिलता है। तथा द्वितीय स्थान पर महरौनी विकासखण्ड आता है यहाँ पर कुल भूमि का 15781 (21.38%) हेक्टेयर भाग कृषि योग्य बंजर भूमि का है। यहाँ कृषि योग्य बंजर भूमि की अधिकता होने के कारण असमतल धरातल, पहाड़ी भूमि तथा सिंचाई के साधनों का अभाव है। इसके अतिरिक्त तालवेहट विकासखण्ड में 11633 (17.16%) हेक्टेयर भूमि पर कृषि योग्य बंजर भूमि पाई जाती है। जखौरा विकासखण्ड में 17327 (16.48%) हेक्टेयर कृषि योग्य बंजर भूमि है इन विकासखण्डों के अतिरिक्त मड़ावरा विकासखण्ड में 8027 (10.08%) हेक्टेयर तथा सबसे कम विरधा विकासखण्ड में कृषि योग्य बंजर भूमि 9835 (8.83%) हेक्टेयर है। इन क्षेत्रों में कृषि योग्य बंजर भूमि कम होने के कारण उपजाऊ भूमि तथा सिंचाई की सुविधाओं का होना है।

(द) परती भूमि :

ललितपुर जनपद की कुल भूमि का 42020 (8.25%) हेक्टेयर क्षेत्र परती है तथा यह भाग 1999–2000 में कुल भूमि में 42118 हेक्टेयर भूमि परती थी। इस प्रकार विगत चार वर्षों में परती भूमि में 98 हेक्टेयर की कमी हुई है। ललितपुर जनपद में सबसे अधिक परती भूमि महरौनी विकासखण्ड में 9838 (13.33%) हेक्टेयर पायी जाती है। द्वितीय स्थान बार विकासखण्ड का है जहाँ पर 7043 (9.82%) हेक्टेयर परती भूमि है। इसके अतिरिक्त मड़ावरा विकासखण्ड में 7496 (9.42%) हेक्टेयर, विरधा विकासखण्ड में 7853 (7.05%) हेक्टेयर, जखौरा विकासखण्ड में 6762 (6.43%) हेक्टेयर तथा सबसे कम परती भूमि तालवेहट विकासखण्ड में केवल 3028 (4.47%) हेक्टेयर है।

जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
उत्तर
शुद्ध फसल क्षेत्रफल–2005
(प्रतिशत में)
50 से कम
50 से 55
55 से अधिक
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
जामनी नदी
नारायन नदी
धसान नदी
कि.मी.
कि.मी.
10 5 0 10

चित्र 32

(य) अन्य कृषित भूमि :

अन्य कृषि कार्यो में लगी हुई भूमि के अन्तर्गत पशुओं के लिये चारागाह, उद्यानों तथा वृक्षों के क्षेत्रफल को सम्मिलित किया गया है। ललितपुर जनपद की कुल भूमि का 5085 (0.99%) हेक्टेयर क्षेत्र अन्य कृषि कार्यो में प्रयुक्त है जबकि वर्ष 1999–2000 में इस श्रेणी में भूमि का 5221 हेक्टेयर क्षेत्र प्रयुक्त था। विगत तीन–चार वर्षों में अन्य कृषित भूमि के ह्रास का कारण वनों की कटाई, उद्यानों का विनाश है। इस श्रेणी की 3449 हेक्टेयर भूमि चारागाह तथा 1636 हेक्टेयर भूमि वृक्षों तथा उद्यानों में प्रयुक्त है। अन्य कृषित कार्यो में लगी भूमि का सर्वाधिक क्षेत्रफल विरधा विकासखण्ड में 2770 (2.49%) हेक्टेयर है। यहाँ अन्य कृषित भूमि का अन्य विकासखण्डों से अधिक प्रतिशत (क्षेत्र) होने का कारण कृषि वनों की अधिकता तथा असमतल, पथरीली भूमि है। द्वितीय स्थान तालवेहट विकासखण्ड का है जहाँ (0.81%) 548 हेक्टेयर भूमि अन्य कृषि कार्यों में प्रयुक्त है। इसके पश्चात् मड़ावरा विकासखण्ड में (0.57%) 452 हेक्टेयर, जखौरा विकासखण्ड में 1263 (1.20%) हेक्टेयर, बार विकासखण्ड में 029 (0.04%) हेक्टेयर है तथा सबसे कम प्रतिशत महरौनी विकासखण्ड में है यहाँ केवल 023 (0.03%) हेक्टेयर भूमि अन्य कृषित है।

(र) शुद्ध कृषित भूमि :

किसी भी क्षेत्र की कृषि भूमि एक महत्वपूर्ण संसाधन होता है। बढ़ती हुई जनसंख्या के भरण–पोषण के लिये कृषि का समुचित विकास होना आवश्यक है। कृषि में उन्नतिशील स्थिति लाने के लिये कृषि भूमि उपयोग का अध्ययन आवश्यक है।

ललितपुर जनपद में 255221 (50.11%) हेक्टेयर शुद्ध कृषि भूमि है। विकासखण्डों में शुद्ध कृषि क्षेत्र के प्रतिशत में पर्याप्त भिन्नता पायी जाती है। (सारणी नं. 3.1 तथा मानचित्र 3.2) कृषि भूमि का सर्वाधिक क्षेत्र महरौनी विकासखण्ड में 44943 (60.90%) हेक्टेयर है।

इसके पश्चात् बार विकासखण्ड में 38649 (53.88%) हेक्टेयर तथा विरधा विकासखण्ड में 57345 (51.48%) हेक्टेयर है। इन विकासखण्डों में शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल की अधिकता होने का कारण यहाँ की समतल भूमि, नहरों व नलकूपों द्वारा सिंचाई की सुविधायें तथा उच्चकोटि की मिट्टी का होना है। इन क्षेत्रों के अतिरिक्त कुल भूमि में से शुद्ध कृषि भूमि जखौरा विकासखण्ड में 48673 (46.31%) हेक्टेयर, मड़ावरा विकासखण्ड में 29123 (45.96%) हेक्टेयर शुद्ध कृषित भूमि पायी जाती है। तालवेहट विकासखण्ड में शुद्ध कृषित भूमि कम होने का कारण असमतल, धरातल, पथरीली तथा पठारी भूमि, वनों की अधिकता तथा सिंचाई का अभाव है।

(II) कृषि भूमि उपयोग :

अध्ययन क्षेत्र की अर्थ व्यवस्था कृषि पर आधारित है। वर्तमान अध्ययन में कृषि भूमि उपयोग के अध्ययनार्थ फसलों को निम्नानुसार वर्गीकृत किया गया है–

(अ) खरीफ की फसल।

(ब) रबी की फसल।

(स) जायद की फसल।

(अ) खरीफ की फसल :

खरीफ की फसल जून से जुलाई के अन्तिम सप्ताह तक बोई जाती है तथा अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह से नवम्बर के प्रथम सप्ताह तक तैयार हो जाती है। इन शस्यों में ज्वार, बाजरा, अरहर, धान, मक्का, तिल, उर्द आदि मुख्य है। खरीफ की शस्यों के लिये पानी की अधिक आवश्यकता होती है। वर्षा ऋतु में वर्षा का जल इन फसलों को सहायता पहुँचाता है। खरीफ की फसलों का क्षेत्र रबी की फसल की अपेक्षा कम है क्योंकि खरीफ की फसल वर्षा पर आधारित होती है। ललितपुर जनपद में कुल कृषित भूमि के 121776

(35.65%) हेक्टेयर क्षेत्र पर खरीफ की फसल बोई जाती है। (सारणी नं. 3.2) ललितपुर जनपद के तालवेहट विकासखण्ड में सर्वाधिक क्षेत्र में खरीफ की फसल 22103 (49.70%) हेक्टेयर भूमि में में बोई जाती है, इसका मुख्य कारण सिंचाई सुविधाओं का होना है। यहाँ शुद्ध कृषि क्षेत्र का 37061 हेक्टेयर भाग सिंचित है। जखौरा विकासखण्ड में खरीफ की फसल सकल कृषि क्षेत्र के 29868 हेक्टेयर क्षेत्र पर बोई जाती है। इसके अतिरिक्त बार विकासखण्ड में कुल कृषित भूमि के 22953 (41.17%) हेक्टेयर, विरधा विकासखण्ड में 21985 (29.60%) हेक्टेयर भूमि पर खरीफ की फसल बोई जाती है। इन स्थानों पर पर्याप्त वर्षा व सिंचाई की सुविधाओं के कारण खरीफ की फसल का क्षेत्र अधिक है। इसके अतिरिक्त महरौनी में 13190 (23.57%) हेक्टेयर तथा मड़ावरा विकासखण्ड में 11677 (25.82%) हेक्टेयर क्षेत्र पर खरीफ की फसल बोयी जाती है। विरधा एवं महरौनी विकासखण्डों में रबी की फसल अधिक होने के कारण खरीफ की फसल के लिये पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता है।

सारणी नं. 3.2 ललितपुर जनपद में कृषि भूमि का उपयोग–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषित क्षेत्र (हेक्टेयर में)			
	रबी की फसल	खरीफ की फसल	जायद की फसल	कुल
तालवेहट	22280 (50.09%)	22103 (49.70%)	093 (0.21%)	44476
जखौरा	35757 (54.29%)	29868 (45.35%)	239 (0.36%)	65864
बार	32715 (58.69%)	22953 (41.17%)	077 (0.14%)	55745
विरधा	51797 (69.74%)	21985 (29.60%)	486 (0.66%)	74268
महरौनी	42778 (76.43%)	13190 (23.57%)	– –	55968
मड़ावरा	33539 (74.16%)	11677 (25.82%)	007 (0.02%)	45223
जनपद योग	218866 (64.08%)	121776 (35.65%)	902 (0.27%)	341544

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर, उ0प्र0

(ब) रबी की फसल :

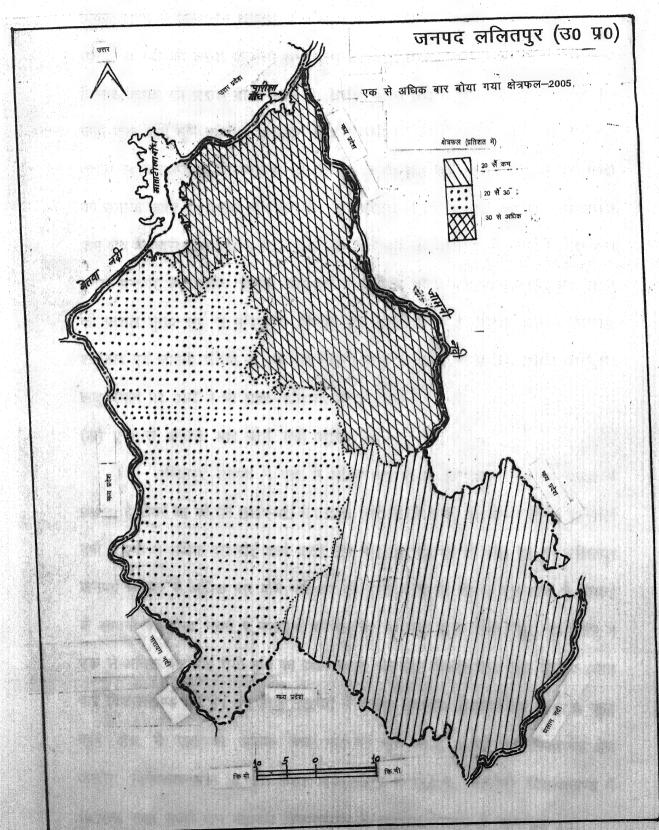
अध्ययन क्षेत्र ललितपुर जनपद में रबी की फसल अक्टूबर के अन्तिम तथा नवम्बर माह के प्रथम सप्ताह में बो दी जाती है तथा मार्च के अन्त में या अप्रैल के प्रथम सप्ताह में तैयार हो जाने पर काट ली जाती है। रबी की मुख्य शस्यों में गेहूँ, जौ, चना, अलसी, सरसों, मटर आदि है। ललितपुर जनपद में लगभग सभी विकासखण्डों में रबी की फसलों का क्षेत्रफल खरीफ एवं जायद की फसलों की अपेक्षा अधिक है, क्योंकि रबी की फसलों को खरीफ तथा जायद की तुलना में पानी की कम आवश्यकता होती है।

उपर्युक्त सारणी नं. 3.2 से स्पष्ट है कि ललितपुर जनपद के कुल बोये गये क्षेत्र में रबी की फसलें 218866 (64.08%) हेक्टेयर क्षेत्र पर बोयी जाती है। ललितपुर जनपद के महरौनी विकासखण्ड में रबी की फसल का क्षेत्रफल सर्वाधिक है जो कुल कृषि भूमि क्षेत्र का 42778 (76.43%) हेक्टेयर है तथा मड़ावरा विकासखण्ड में यह क्षेत्र 33539 (74.16%) हेक्टेयर है। कुल कृषि क्षेत्र में रबी की फसल का क्षेत्र विरधा विकासखण्ड में 51797(69.74%) हेक्टेयर, बार विकासखण्ड में 32715 (58.69%) हेक्टेयर, जखौरा विकासखण्ड में 35757 (54.29%) हेक्टेयर तथा सबसे कम क्षेत्र तालवेहट विकासखण्ड में 22280 (50.09%) हेक्टेयर मिलता है।

(स) जायद की फसल :

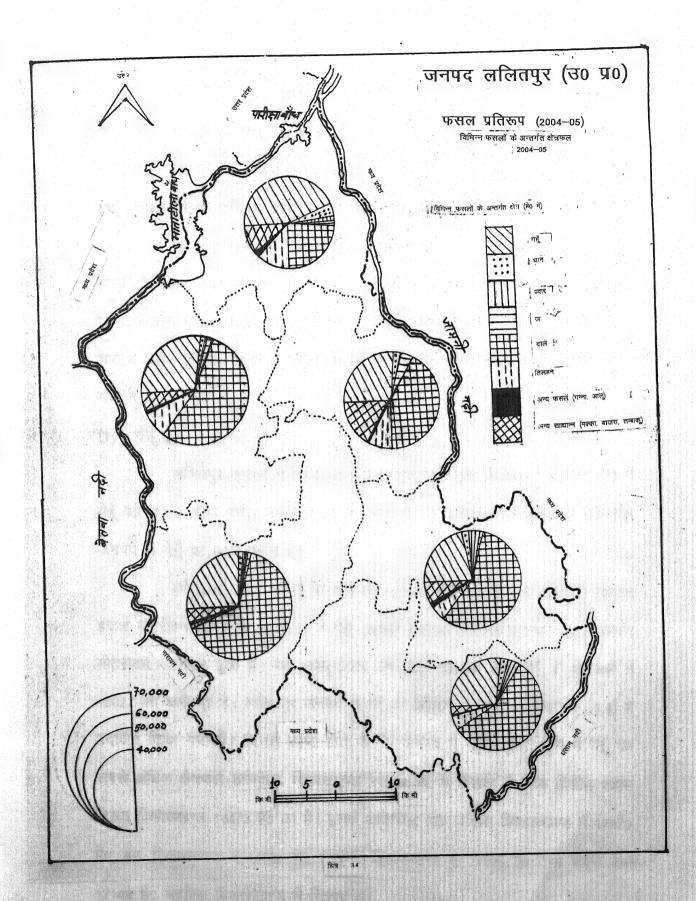
जायद की फसल मार्च में बोई जाती है तथा मई के अन्तिम सप्ताह में तैयार हो जाने पर काटी जी जाती है। ललितपुर जनपद में जायद की शस्यों का क्षेत्र बहुत कम मिलता है जो कि कुल कृषि भूमि का 902 (0.27%) हेक्टेयर है। इन शस्यों में मुख्य रूप से शाक–सब्जियाँ ही उगाई जाती है। जायद की शस्यों के लिये पानी की अधिक आवश्यकता होती है। जायद में सिंचाई की सुविधाओं का अभाव होने के कारण सभी विकासखण्डों में जायद की शस्यों की पैदावार बहुत कम है। जायद की शस्यों का सर्वाधिक क्षेत्र विरधा

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
उत्तर
उत्तर प्रदेश
एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्रफल–2005
मध्य प्रदेश
क्षेत्रफल (प्रतिशत में)
20 से कम
20 से 30
30 से अधिक
बेतवा नदी
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
मध्य प्रदेश
धसान नदी
10 5 0 10
कि.मी
कि.मी

चित्र 3.3

विकासखण्ड में मिलता है जो कुल कृषि भूमि का 486 (0.66%) हेक्टेयर है। विरधा विकासखण्ड में असमतल धरातल व अनुपजाऊ, कंकरीली, पथरीली, भूमि होने के कारण खरीफ व रबी की शस्यों के लिये अनुपयुक्त है। अतः जीविकोपार्जन हेतु नदी व नहरों के किनारे जायद की फसल बोयी जाती है। द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड का आता है। जहाँ कुल कृषि भूमि का 239 (0.36%) हेक्टेयर भूमि इन शस्यों के अन्तर्गत आती है। तथा तृतीय स्थान तालवेहट विकासखण्ड का है जहाँ पर 93 (0.21%) हेक्टेयर क्षेत्र पर इन शस्यों को उगाया जाता है। इसके अतिरिक्त बार विकासखण्ड में 77 (0.14%) हेक्टेयर, तथा सबसे कम क्षेत्र मड़ावरा विकासखण्ड में है जहाँ कुल कृषि भूमि का केवल 7 (0.02%) हेक्टेयर क्षेत्र इनके अन्तर्गत है। जबकि महरौनी विकासखण्ड में जायद की फसल का क्षेत्र शून्य है। जायद की फसल मुख्य रूप से नदियों के किनारे उत्पन्न की जाती है। बेतवा, धसान, शजनम, शहजाद एवं जामनी नदियों के बाढ़ कृत मैदानी भागों में जायद की फसल उगायी जाती है। लघु पैमाने पर ग्रामों में भी शाक–सब्जियाँ उगाई जाती है।

(अ) एक से अधिक बार बोई गयी भूमि :

ललितपुर जनपद में एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र वर्ष 1999–2000 में 89229 हेक्टेयर था जो वर्ष 2001–02 में 86223 हेक्टेयर हो गया। इस प्रकार विगत दो–तीन वर्षों में एक से अधिक बार बोई जाने वाली भूमि में 2906 हेक्टेयर की वृद्धि हुई है। ललितपुर जनपद में एक से अधिक बार बोये गये क्षेत्र की वृद्धि के प्रमुख कारण कुछ क्षेत्रों में सिंचाई के साधनों का होना, नहरों व नलकूपों की समुचित व्यवस्था होना आदि। शुद्ध कृषि क्षेत्र में एक से अधिक बार बोई गयी भूमि का प्रथम स्थान तालवेहट विकासखण्ड तथा द्वितीय स्थान बार विकासखण्ड का है। इन विकासखण्डों में क्रमशः 34.52% हेक्टेयर एवं 30.67% शुद्ध कृषि क्षेत्र में एक से अधिक बार बोई गई भूमि का है। इसके अतिरिक्त यह क्षेत्र जखौरा विकासखण्ड में 26.10% विरधा विकासखण्ड में 22.80% महरौनी विकासखण्ड में 19.70% तथा सबसे कम मड़ावरा विकासखण्ड में 19.32% मिलता है (मानचित्र 3.3)।

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
फसल प्रतिरूप (2004–05)
विभिन्न फसलों के अन्तर्गत क्षेत्रफल
2004–05
विभिन्न फसलों के अन्तर्गत क्षेत्र (हे0 में)
गेहूँ
धान
ज्वार
दालें
तिलहन
अन्य फसलें (गन्ना, आलू)
अन्य खाद्यान्न (मक्का, बाजरा, तम्बाकू)
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
70,000
60,000
50,000
40,000
10
5
0
10
कि मी
कि मी

चित्र - 34

(ब) शस्य प्रतिरूप :

शस्य प्रतिरूप से तात्पर्य किसी समय विशेष में किसी क्षेत्र में बोयी जाने वाली शस्यों के प्रारूप से है। किसी भी क्षेत्र के शस्य प्रतिरूप पर धरातलीय दशा, जलवायु मिट्टी व सिंचाई सुविधाओं का व्यापक प्रभाव पड़ता है। (मानचित्र 3.4)

(स) खाद्य शस्य प्रतिरूप वितरण का स्थानिक प्रारूप :

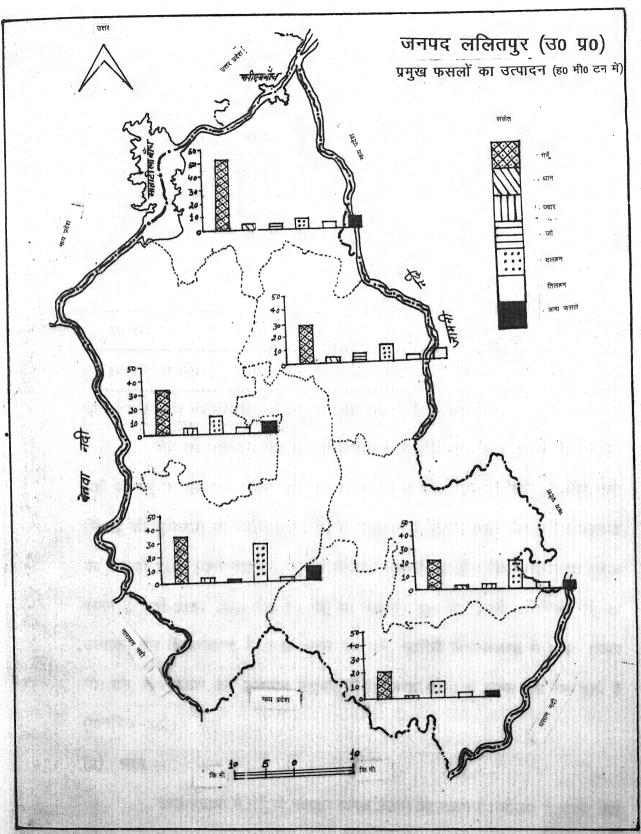
ललितपुर जनपद में उत्पन्न होने वाली धान्य शस्यों में गेहूँ और धान मुख्य है। इनके अतिरिक्त ज्वार, बाजरा, मक्का, जौ आदि की कृषि की जाती है। यहाँ अनेक प्रकार की दालें जैसे अरहर, मसूर, उर्द, मूँग, मटर, चना एवं सोयाबीन की कृषि की जाती है। किन्तु चना व अरहर की दाल प्रमुख है। प्रमुख फसलों के उत्पादन को मानचित्र–4 में प्रदर्शित किया गया है।

(1) गेहूँ :

ललितपुर जनपद में वर्ष 2001–02 में कुल कृषि भूमि के 94847 हेक्टेयर क्षेत्र में गेहूँ की फसल बोयी गयी। मानचित्र 3.5 से स्पष्ट है कि उत्पादन की दृष्टि से ललितपुर जनपद में गेहूँ का प्रथम स्थान है।

वर्ष 1999–2000 में गेहूँ का क्षेत्रफल 107874 हेक्टेयर था तथा उत्पादन 218.55 हजार मीटरीटन हुआ। वर्ष 2001–02 में गेहूँ 94847 हेक्टेयर क्षेत्रफल में तथा 188.53 हजार मीटरीटन उत्पादन हुआ है। वर्ष 1999–2000 एवं 2001–02 के मध्य गेहूँ के क्षेत्रफल में 13027 की कमी हुई है। ललितपुर जनपद में गेहूँ का वितरण व उत्पादन (सारणी– 3.4) में प्रदर्शित किया गया है। जिससे स्पष्ट होता है कि जनपद में कुल कृषित भूमि में गेहूँ का सबसे अधिक क्षेत्रफल तालवेहट विकासखण्ड 19538 हे0 में मिलता है तथा द्वितीय स्थान विरधा विकासखण्ड 18473 हे0 का है। इसके अतिरिक्त यह जखौरा विकासखण्ड में 17872 हे0, बार विकासखण्ड में 14608 हे0, महरौनी विकासखण्ड में 12208 हे0 तथा सबसे कम 12148 हे0 मड़ावरा विकासखण्ड में मिलता है।

जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
प्रमुख फसलों का उत्पादन (ह० मी० टन में)
उत्तर
संकेत
गेहूँ
धान
ज्वार
जौ
दलहन
तिलहन
अन्य फसलें
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
नारायण नदी
धसान नदी
किमी

चित्र - 35

सारणी नं. 3.3 ललितपुर जनपद में गेहूँ का क्षेत्रफल एवं उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषि में	
	गेहूँ का क्षेत्रफल (हे0में)	उत्पादन (हजार मी0 टन)
तालवेहट	19358	53.54
जखौरा	17872	32.51
बार	14608	26.57
विरधा	18473	33.60
महरौनी	12208	22.21
मड़ावरा	12148	20.10
ललितपुर जनपद	94667	188.53

स्रोतः कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

गेहूँ का उत्पादन तालवेहट विकासखण्ड में सर्वाधिक 53.54 हजार मी0टन है। यहाँ पर गेहूँ का उत्पादन अधिक होने का कारण गेहूँ के लिए उपयुक्त मिट्टी का होना तथा सिंचाई की सुविधाओं की पर्याप्तता है। गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय स्थान विरधा विकासखण्ड का है जहाँ 33.60 हजार मी0 टन गेहूँ का उत्पादन हुआ है। जखौरा विकासखण्ड का तृतीय स्थान है जहाँ 32.51 हजार मी0 टन गेहूँ का उत्पादन हुआ है। इसके अतिरिक्त गेहूँ का उत्पादन बार विकासखण्ड में 26.57 हजार मी0 टन, महरौनी विकासखण्ड में 22.21 हजार मी0 टन, तथा सबसे कम उत्पादन मड़ावरा विकासखण्ड में 20.10 हजार मी0 टन हुआ है (मानचित्र–3.5)।

(2) धान :

खाद्य पदार्थों में गेहूँ के पश्चात चावल (धान) का स्थान है। भोजन में चावल एक आवश्यक पदार्थ माना जाता है। ललितपुर जनपद में धान की कृषि के लिये उपयुक्त भौगोलिक दशायें सभी जगह समान न मिलने के कारण धान के क्षेत्रफल व उत्पादन में

पर्याप्त क्षेत्रीय विभिन्नतायें दृष्टिगत होती है। वर्ष 2001–02 में 74358 हेक्टेयर भूमि पर धान की कृषि की गयी तथा कुल उत्पादन 5.23 हजार मी0 टन था। खरीफ की फसल में धान की खेती जनपद में की जाती है। जनपद में शीघ्र तैयार होने वाला धान बोया जाता है। इस फसल को खरीफ की मुख्य फसल नहीं कहा जा सकता है क्योंकि फसल में अन्य फसलों की तुलना में यह कम क्षेत्र में बोया जाता है। इसकी पैदावार भी वर्षा पर निर्भर करती है। ललितपुर जनपद में धान का उत्पादन बहुत कम होता है। इसका मुख्य कारण वर्षा की अनिश्चितता है। अधिकांश क्षेत्रों में धान की कृषि वर्षा पर आधारित है। वर्षा की पर्याप्तता के कारण धान के क्षेत्र भी प्रभावित हुये है।

सारणी 3.4 ललितपुर जनपद में धान का क्षेत्रफल तथा उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषि में	
	धान का क्षेत्रफल (हे0)	उत्पादन (हजार मी0 टन)
तालवेहट	1903	1.34
जखौरा	1015	0.72
बार	1538	1.08
विरधा	0623	0.44
महरौनी	1248	0.87
मड़ावरा	1108	0.87
ललितपुर जनपद	7435	5.23

सारणी नं. 3.4 से स्पष्ट है कि धान का सबसे अधिक क्षेत्र तालवेहट विकासखण्ड (1903 हे0) का है तथा द्वितीय स्थान बार विकासखण्ड (1538 हे0) का है। इन दोनों विकासखण्डों में सिंचाई की सुविधा व पर्याप्त वर्षा के कारण धान की खेती का क्षेत्रफल अधिक है। (मानचित्र 3.5)

वर्ष 2001–02 में धान का सर्वाधिक उत्पादन तालवेहट विकासखण्ड में 1.34 हजार मी0 टन हुआ है। धान की खेती के लिये पानी की अधिक आवश्यकता होती है, जो कि इस क्षेत्र में बेतवा नदी के द्वारा पूरी की जाती है। धान का उत्पादन बार में 1.08 हजार मी0 टन हुआ। क्षेत्र में धान का सबसे कम उत्पादन विरधा विकासखण्ड में 0.44 हजार मी0 टन हुआ है। यहाँ पर धान का उत्पादन कम होने का कारण सिंचाई की उपयुक्त व्यवस्था का न होना है।

(3) ज्वार :

ललितपुर जनपद में खरीफ की फसल में बोया जाता है। ज्वार जनपद में चारे व खाद्यान्न दोनों ही उद्देश्यों से उगाई जाती है। यह चारे की प्रमुख फसल है। ललितपुर जनपद में वर्ष 2000–01 में जवार का उत्पादन 3.792 हजार मी0 टन था जो 2001–02 में बढ़कर 4.66 हजार मी0 टन हो गया तथा औसत उपज 2000–01 में 6.41 कुन्तल प्रति हेक्टेयर थी जबकि 2001–02 में बढ़कर 9.42 कुन्टल प्रति हेक्टेयर हो गयी। इस प्रकार पिछले दशक में ज्वार उत्पादन में वृद्धि हुई। ललितपुर जनपद में ज्वार का वितरण तथा उत्पादन सारणी नं. 3.6 में प्रदर्शित किया गया हैं सारणी द्वारा स्पष्ट है कि ज्वार का सबसे अधिक क्षेत्रफल महरौनी विकासखण्ड (2168 हे0) में पाया जाता है। इसके अतिरिक्त मड़ावरा विकासखण्ड में (1349 हे0) विरधा विकासखण्ड में (1129 हे0) तथा तालवेहट विकासखण्ड में (216 हे0) ज्वार की कृषि की जाती है। सबसे कम क्षेत्रफल बार एवं जखौरा विकासखण्डों में (90 एवं 03 हे0) में पाया जाता गया है।

ज्वार का सर्वाधिक उत्पादन महरौनी विकासखण्ड में 2.04 हजार मी0 टन हुआ है। उत्पादन की दृष्टि से द्वितीय स्थान मड़ावरा विकासखण्ड तथा तृतीय स्थान विरधा विकासखण्ड का है, जहाँ क्रमशः 1.27 व 1.06 हजार मी0 टन ज्वार का उत्पादन हुआ है। जबकि तालवेहट में 0.20 हजार मी0 टन तथा बार विकासखण्ड में 0.08 हजार मी0 टन उत्पादन हुआ है। सबसे कम उत्पादन जखौरा विकासखण्ड में 0.01 हजार मी0 टन हुआ है। यहाँ ज्वार के कम उत्पादन का कारण धान व गेहूँ की फसलों को प्राथमिकता देना है।

सारणी नं. 3.5 ललितपुर जनपद में ज्वार का क्षेत्रफल एवं उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषि में	
	ज्वार का क्षेत्रफल (हे0में)	उत्पादन (हजार मी0 टन)
तालवेहट	216	0.20
जखौरा	03	0.01
बार	90	0.08
विरधा	1129	1.06
महरौनी	2168	2.04
मड़ावरा	1349	1.27
ललितपुर जनपद	4955	4.66

स्रोतः कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

(4) जौ :

यह रबी के मौसम में बोया जाता है। यह एक सस्ता तथा पौष्टिक खाद्यान्न है। ललितपुर जनपद के खाद्यान्नों में जौ का स्थान भी मुख्य है। सामान्यतः इसकी खेती भी गेहूँ की भाँति की जाती है किन्तु इसकी खेती में व्यय कम होता है और परिश्रम कम करना पड़ता है। यह गेहूँ, चना, मटर के साथ बोया जाता है। जौ जिसमें चना अथवा मटर या दोनों मिले होते हैं बेझर कहलाता है। जनपद में वर्ष 2000–01 में 6.5 हजार मी0 टन उत्पादन हुआ था जो 2001–02 में बढ़कर 9.40 हजार मी0 टन हो गया।

सारणी नं. 3.6,से स्पष्ट होता है कि ललितपुर जनपद में जौ का सर्वाधिक क्षेत्र (1910 हे0) बार विकासखण्ड में है। द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड का (164 हे0) है। इन क्षेत्रों में अन्य फसलों के उत्पादन में कमी के कारण जौ का क्षेत्रफल अधिक है। तृतीय स्थान तालवेहट विकासखण्ड (904 हे0) का है। तालवेहट विकासखण्ड में असमतल धरातल कंकरीली, पथरीली भूमि, सिंचाई की अपर्याप्त सुविधायें होने के कारण जौ की फसल को

प्राथमिकता दी गयी है। विरधा, महरौनी एवं मड़ावरा विकासखण्डों में जौ की फसल का क्षेत्र क्रमशः 617, 469 व 250 हेक्टेयर है।

ललितपुर जनपद में जौ का उत्पादन सर्वाधिक बार विकासखण्ड में 3.10 हजार मी0 टन है जबकि द्वितीय व तृतीय स्थान क्रमशः जखौरा व तालवेहट विकासखण्डों का है यहाँ पर उत्पादन क्रमशः 2.66 व 1.47 हजार मी0 टन है। इसके बाद विरधा विकासखण्ड का स्थान आता है यहाँ पर 1.00 हजार मी0 टन उत्पादन हुआ। महरौनी विकासखण्ड में 0.76 हजार मी0 टन उत्पादन हुआ। जबकि सबसे कम उत्पादन मड़ावरा विकासखण्ड में है। यहाँ 0.41 हजार मी0 टन जौ का उत्पादन हुआ। (मानचित्र 3.5)

सारणी नं. 3.6 ललितपुर जनपद में जौ का क्षेत्रफल व उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषित भूमि में से जौ का क्षेत्र (हे0)	
	जौ का क्षेत्रफल (हे0में)	उत्पादन (हजार मी0टन में)
तालवेहट	904	1.47
जखौरा	1641	2.66
बार	1910	3.10
विरधा	617	1.00
महरौनी	469	0.76
मड़ावरा	250	0.41
जनपद योग	5791	9.40

स्रोत : अर्थ एवं संख्याधिकारी अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर उ0 प्र0

(5) दालें :

ललितपुर जनपद में चना, अरहर, उर्द, मूंग, मटर, मसूर आदि दालें मुख्य है। चना, मसूर, मटर की दालें रबी की तथा उर्द व मूंग खरीफ की फसल की दालें हैं। ललितपुर

जनपद में 2000–01 में दालों का क्षेत्रफल 70508 हेक्टेयर था जिसमें कुल 6456 हजार मी0 टन दालों का उत्पादन हुआ। इस प्रकार विगत दशक में दालों के क्षेत्रफल में 10101 हे0 की वृद्धि होने पर उत्पादन में 1.57 हजार मी0 टन की वृद्धि हुई।

(6) चना :

चना एक पौष्टिक खाद्यान्न है। चने का उपयोग रोटी तथा दाल के रूप में किया जाता है। इसमें इसमें अधिक सिंचाई की और न ही अच्छी उपजाऊ भूमि की आवश्यकता होती है। इसको उर्वरक की भी आवश्यकता नाम मात्र की होती है। यह उस भूमि को उपजाऊ बना देता है जिसमें यह बोया जाता है। जनपद में इसकी उपज अच्छी होती है। जनपद में वर्ष 2000–01 में 47233 हेकटेयर भूमि पर चना बोया गया था उसका कुल उत्पादन 3.76 हजार मी0 टन था और औसत उपज 7.97 कुन्तल प्रति हेक्टेयर थी। वर्ष 2001–02 में 49369 हेक्टेयर भूमि पर चना बोया गया उसका कुल उत्पादन 42.70 हजार मी0 टन था और औसत उपज 8.65 कुन्तल प्रति हेक्टेयर थी। सिंचाई के अभाव के कारण चना मुख्य फसल है।

ललितपुर जनपद में चने की फसलों का वितरण तथा उत्पादन सारणी नं. 3.8 में प्रदर्शित किया गया है। जिससे स्पष्ट होता है कि सकल कृषि क्षेत्र में चने का सर्वाधिक क्षेत्रफल विरधा विकासखण्ड (15726 हे0) में है तथा द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड (11089 हे0) का है। तृतीय स्थान मड़ावरा विकासखण्ड (9922 हे0) का है। इसके बाद महरौनी विकासखण्ड (6864 हे0), बार विकासखण्ड (4042 हे0) तथा सबसे कम तालवेहट विकासखण्ड (1726 हे0) चने का क्षेत्रफल है। (मानचित्र 3.5)

ललितपुर जनपद में चने का सर्वाधिक उत्पादन विरधा विकासखण्ड में 13.60 हजार मी0 टन, द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड में 9.59 हजार मी0 टन है। जबकि तृतीय व चतुर्थ स्थान क्रमशः मड़ावरा 8.58 हजार मी0 टन महरौनी विकासखण्ड में 5.94 हजार मी0

टन इसके बाद बार विकासखण्ड का स्थान आता है। यहाँ पर चने का उत्पादन 3.50 हजार मी0 टन है। सबसे कम चने का उत्पादन तालवेहट विकासखण्ड में 1.49 हजार मी0 टन है।

सारणी नं. 3.7 ललितपुर जनपद में चना का क्षेत्रफल एवं उत्पादन 2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषित क्षेत्र में से चना का क्षेत्रफल	
	चना का क्षेत्रफल (हे0में)	उत्पादन (हजार मी0 टन में)
तालवेहट	1726	01.49
जखौरा	11089	09.59
बार	4042	03.50
विरधा	15726	13.60
महरौनी	6864	05.94
मड़ावरा	9922	08.58
जनपद योग	49369	42.70
स्रोत : अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर		

(7) अरहर :

अरहर, जनपद की दाल की फसलों में से एक है। इसकी बुबाई खरीफ की फसलों के साथ की जाती है और कटाई रबी की फसलों के साथ की जाती है। इस प्रकार यह लगभग वर्ष भर का समय ले लेती है। जनपद में इसकी खेती का क्षेत्रफल बहुत ही कम है। वर्ष 2000–01 में केवल 92 हेक्टेयर भूमि पर इसकी खेती की गयी थी जिसका कुल उत्पादन 0.01 हजार मी0 टन था। इसके बाद के वर्षो में इसके बोये गये क्षेत्रफल में वृद्धि अवश्य हुई है। फिर भी जनपद में इसकी खेती का क्षेत्रफल बहुत कम है। वर्ष 2001–02 में 38 हेक्टेयर भूमि पर अरहर की खेती की गयी थी जिसका कुल उत्पादन 0.03 हजार मी0 टन और औसत उपज 6.84 कुन्तल प्रति हेक्टेयर थी। इस प्रकार विगत वर्षो में अरहर के उत्पादन में 0.02 हजार मी0 टन की वृद्धि हुई है। (सारणी नं. 3.8 मानिचत्र 3.5)

सारणी नं. 3.8 ललितपुर जनपद में अरहर का क्षेत्रफल एवं उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषित क्षेत्र में से अरहर का क्षेत्रफल	
	अरहर का क्षेत्रफल (हे0 में)	उत्पादन (हजार मी0 टन में)
तालवेहट	–	–
जखौरा	–	–
बार	–	–
विरधा	–	–
महरौनी	32	0.02
मड़ावरा	06	0.01
जनपद योग	38	0.03

स्रोत : अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

अरहर के क्षेत्र के वितरण की दृष्टि से प्रथम स्थान महरौनी विकासखण्ड का है। यहाँ कुल कृषित भूमि के 32 हेक्टेयर भाग पर अरहर की फसल बोयी जाती है। इस विकासखण्ड में अरहर की फसल का क्षेत्र अधिक होने का कारण उपयुक्त मिट्टी व जलवायु है। क्षेत्रफल की दृष्टि से द्वितीय स्थान मड़ावरा विकासखण्ड का है। महरौनी तथा मड़ावरा विकासखण्डों में ही केवल अरहर का क्षेत्र है।

उत्पादन की दृष्टि से महरौनी विकासखण्ड का प्रथम स्थान है। जहाँ वर्ष 2000–01 में 0.65 हजार मी0 टन अरहर का उत्पादन हुआ था। जबकि वर्ष 2001–02 में 0.02 हजार मी0 टन अरहर का उत्पादन हुआ। इसके बाद मड़ावरा विकासखण्ड का (0.01 हजार मी0 टन) स्थान आता है। शेष विकासखण्डों में अरहर का उत्पादन शून्य है।

(8) मसूर :

ललितपुर जनपद की दलहनों में मसूर का उत्पादन भी अपना मुख्य स्थान रखता है। यह रबी की फसलों के समय में बोयी जाती है। दाल की फसलों में मूसर का विशेष स्थान है। इसकी खेती का क्षेत्रफल बढ़ता जा रहा है। वर्ष 2000–01 में 40215 हेक्टेयर भूमि पर

मसूर की खेती की गयी थी। जिसका उत्पादन (2.12 हजार मी0 टन) हुआ था। जबकि उपज 5.29 कुन्तल प्रति हेक्टेयर थी। तथा वर्ष 2001–02 में उत्पादन बढ़कर 21.83 हजार मी0 टन हो गया। तथा उपज 7.00 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हो गयी। इस प्रकार मसूर की उत्पादन वृद्धि 19.71 हजार मी0 टन हुई।

मसूर का सबसे अधिक उत्पादन विरधा विकासखण्ड में है क्योंकि इस विकासखण्ड में सिंचाई की सुविधा पर्याप्त रूप से उपलब्ध है। यहाँ 7.68 हजार मी0 टन मसूर का उत्पादन हुआ। द्वितीय व तृतीय स्थान क्रमशः महरौनी विकासखण्ड एवं मड़ावरा विकासखण्ड है। यहाँ पर क्रमशः 7.36 व 3.59 हजार मी0 टन मसूर का उत्पादन हुआ। बार विकासखण्ड में 2.16 हजार मी0 टन, जखौरा विकासखण्ड में 0.80 हजार मी0 टन तथा सबसे कम मसूर का उत्पादन तालवेहट विकासखण्ड में। यहाँ पर केवल 0.24 हजार मी0 टन मसूर क उत्पादन होता है। (सारणी नं. 3.9 मानचित्र 3.5)

सारणी नं. 3.9 ललितपुर जनपद में मसूर का क्षेत्रफल एवं उत्पादन–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषित क्षेत्र में से मसूर का क्षेत्रफल	
	मसूर का क्षेत्रफल (हे0 में)	उत्पादन (हजार मी0 टन में)
तालवेहट	345	0.24
जखौरा	1149	0.80
बार	3090	2.16
विरधा	10978	7.68
महरौनी	10516	7.36
मड़ावरा	5124	3.59
जनपद योग	31202	21.83
स्रोत : अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0		

इन दलहनों के अतिरिक्त उर्द व मूंग की फसलों का भी उत्पादन किया जाता है। उर्द व मूंग खरीफ में बोयी जाने वाली फसलों में मुख्य स्थान है। जनपद में उर्द अधिक

क्षेत्र में बोया जाता है और इसकी अच्छी उपज होती है। इसकी जायद की फसल भी होती है। इसके बोये गये क्षेत्र में लगातार वृद्धि होती जा रही है। वर्ष 2000–01 में यह 52312 हेक्टेयर भूमि पर बोया गया था और इसका कुल उत्पादन (खरीफ एवं जायद) 1977 हजार मी0 टन था तथा उपज 3.78 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई थी। इसका क्षेत्र बढ़कर वर्ष 2001–02 में 56171 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हो गया। तथा उर्द का कुल उत्पादन 56.46 हजार मी0 टन हुआ और उपज 4.71 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हो गयी। विरधा विकासखण्ड में उर्द का सर्वाधिक उत्पादन 7.32 हजार मी0 टन हुआ। मूंग की कृषि 3878 हेक्टेयर भूमि पर की गई जिससे (खरीफ और जायद) (2000–01) 1.33 हजार मी0 टन उत्पादन प्राप्त हुआ। तथा 2001–02 में मूंग का क्षेत्र बढ़कर 4741 हेक्टेयर हो गया, जिसका उत्पादन 1.76 हजार मी0 टन हो गया तथा उपज 3.71 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। जखौरा विकासखण्ड में मूंग का सबसे अधिक उत्पादन (0.60 हजार मी0 टन) हुआ।

मटर की कृषि 2000–01 में 29299 हेक्टेयर भूमि पर की गयी जिसमें उत्पादन 2.64 हजार मी0 टन हुआ। जबकि 2001–02 में बढ़कर इसका उत्पादन 28.15 हजार मी0 टन हो गया। तथा उपज 8.43 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। मटर की फसल महरौनी विकासखण्ड में सबसे अधिक (7.38 हजार मी0 टन) उत्पन्न हुई।

(9) तिलहन :

ललितपुर जनपद में तिलहनों की फसलों के अन्तर्गत सरसों, लाही, रेडी, अलसी, सोयाबीन, तिल, मूंगफली का उत्पादन किया जाता है। इनके पौधों से बीज, फलों व गुठलियों से तेल प्राप्त किया जाता है। वर्ष 2000–01 में जनपद में कुल तिलहन का क्षेत्रफल 21610 हेक्टेयर रहा, जिसमें 7.55 हजार मी0 टन तिलहन का उत्पादन हुआ था। 2001–02 में तिलहनों का कुल उत्पादन 6.09 हजार मी0 टन हुआ इस प्रकार विगत वर्षों में तिलहनों के उत्पादन में कमी आयी। इसका मुख्य कारण उन्नत बीज, उर्वरकों तथा सिंचाई के साधनों की कमी का होना।

(10) लाही/सरसों :

ललितपुर जनपद में तिलहन की कृषि में लाही/सरसों का क्षेत्र 427 हेक्टेयर था जिसमें .36 हजार मी0 टन उत्पादन हुआ है। तथा उपज 8.34 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। लाही/सरसों का सर्वाधिक उत्पादन बार विकासखण्ड में हुआ। इसके अतिरिक्त तालवेहट, मड़ावरा, महरौनी विकासखण्ड का स्थान आता है। तथा सबसे कम उत्पादन जखौरा एवं विरधा विकासखण्डों का आता है।

(11) अलसी :

तिलहन की कृषि में अलसी का प्रमुख स्थान है। जो रबी की फसलों के समय में बोयी जाती है। जनपद में अलसी बड़े क्षेत्र में बोई जाती है। वर्ष 2000–01 में 1234 हेक्टेयर भूमि पर अलसी की खेती की गयी थी जिसका कुल उत्पादन 10.27 हजार मी0 टन था। वर्ष 2001–02 में 601 हेक्टेयर भूमि पर अलसी की कृषि की गई जिसका कुल उत्पादन 0.27 हजार मी0 टन हुआ तथा औसत उपज 4.55 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। अलसी की कृषि ललितपुर जनपद के लगभग सभी स्थानों पर की जाती है। मड़ावरा विकासखण्ड अलसी के उत्पादन में उल्लेखनीय है।

उपर्युक्त तिलहनों के अतिरिक्त ललितपुर जनपद में मूंगफली, तिल एवं रेडी की कृषि भी की जाती है। वर्ष 2001–02 में मूंगफली की कृषि का कुल क्षेत्रफल 8164 हेक्टेयर था। जिसमें 5.00 हजार मी0 टन मूंगफली का उत्पादन हुआ है। मूंगफली के उत्पादन के मुख्य क्षेत्र तालवेहट एवं जखौरा विकासखण्ड है। जनपद में मूंगफली के अतिरिक्त तिल की भी कृषि की जाती है। 2001–02 में तिल का उत्पादन .45 हजार मी0 टन हुआ जबकि उपज 1.30 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। तिल के उत्पादन के मुख्य क्षेत्र बार एवं तालवेहट विकासखण्ड है। इस प्रकार ललितपुर जनपद में रेडी का उत्पादन शून्य है।

(12) अन्य फसलें :

ललितपुर जनपद में उपर्युक्त खाद्यान्न के अतिरिक्त क्षेत्र में गन्ना, आलू,, सनई हल्दी तथा अनेक प्रकार की शाक–सब्जियाँ भी उगायी जाती है। जनपद में गन्ना खरीफ की फसलों के साथ बोया जाता है। परन्तु गन्ना की कृषि जनपद में कम होती है। वर्ष 2000–01 में केवल गन्ने का उत्पादन 417.19 कुन्तल/हे0 हुआ तथा 2001–02 में औसत उपज 18 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। गन्ने का सबसे अधिक उत्पादन जखौरा विकासखण्ड में 3.87 हजार मी0 टन हुआ।

जनपद में आलू की भी कृषि की जाती है जो 2001–02 में आलू का उत्पादन 7.77 हजार मी0 टन हुआ तथा औसत उपज 246.62 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई।

जनपद में सूरजमुखी एवं सोयाबीन की भी कृषि की जाती है। वर्ष 2001–02 में सूरजमुखी का उत्पादन 0.08 हजार मी0 टन हुआ तथा औसत उपज 19.30 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई। इस प्रकार सोयाबीन का उत्पादन वर्ष 2001–02 में 5.71 हजार मी0 टन हुआ तथा उपज 7.35 कुन्तल प्रति हेक्टेयर हुई।

जनपद में फल और सब्जियाँ जायद फसल में प्रमुख स्थान रखती है। जनपद में उत्पन्न होने वाली अनेक प्रकार की सब्जियाँ हैं जिनमें लौकी, कद्दू, टमाटर, फूलगोभी, बन्दगोभी, भिन्डी और आलू प्रमुख है। यहाँ कई प्रकार के साग जैसे पालक, चौलाई, बथुआ आदि भी होते है।

जनपद में ताजे फल जैसे अमरूद, बेर, पपीता, आम, केला, आंवला और अंगूर का भी उत्पादन किया जाता है। जनपद में 5 सरकारी पौधशालायें हैं जो पूरे जनपद में फलों और सब्जियों के बीजों की आपूर्ति करती है। जिला उद्यान विभाग द्वारा वर्ष 1991–92 में 1,34,239 सब्जियों की पौध और 1,800 किलोग्राम सब्जियों के बीज की आपूर्ति की गयी। विभाग द्वारा 16,200 किलोग्राम आलू के बीज भी किसानों को वितरित किये गये। उद्यान

विभाग बीजों की आपूर्ति के अतिरिक्त किसानों को तकनीकी जानकारी भी प्रदान करता है। जिससे कृषक सब्जियों की खेती से अधिक आर्थिक लाभ ले सकें। (मानिचत्र 3.5)

(द) कृषि गहनता :

ललितपुर जनपद में **कृषि गहनता** किसी क्षेत्र के कृषि खाद्य संसाधनों के अध्ययन में **फसल गहनता** अपना विशेष महत्व रखती है। देश में जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ने के कारण प्रति व्यक्ति शुद्ध कृषित क्षेत्र घटता जा रहा है तथा वर्तमान में सीमित भूमि को ही वृद्धि होती हुई जनसंख्या का पालन पोषण करना है। जनसंख्या की वृद्धि के फलस्वरूप खाद्य संकट की समस्यायें विकराल रूप में प्रकट होती जा रही है। जिसका समाधान शस्य गहनता में वृद्धि करके तो निकाला जा सकता है। शस्य गहनता का अर्थ **"किसी निश्चित भूमि के टुकड़ों से एक ही वर्ष में अधिक से अधिक उत्पादन"** करने को कहते हैं। फसल गहनता का निर्धारण निम्नलिखित सूत्र के आधार पर किया गया है–

फ ग = {स फ ÷ शु फ} X 100

फ ग = फसल गहनता सूचकांक।

स फ = सकल फसल क्षेत्र।

शु फ = शुद्ध बोया गया क्षेत्र।

ललितपुर जनपद में वर्ष 2001–02 में गहनता सूचकांक 133.8% है। (सारणी नं. 3.11) में सबसे अधिक शस्य गहनता का सबसे अधिक सूचकांक तालवेहट विकासखण्ड (152.7%) में मिलता है। यहाँ शस्य गहनता सर्वाधिक होने का मुख्य कारण शुद्ध सिंचित क्षेत्र की अधिकता है। तालवेहट के अतिरिक्त शस्य गहनता सूचकांक बार विकासखण्ड में 144.2%, जखौरा में 135.3%, विरधा विकासखण्ड में 129.5%, महरौनी विकासखण्ड में 124.5% पाया जाता है। सबसे कम मड़ावरा विकासखण्ड में 123.9% शस्य गहनता पायी

जाती है। जनपद के अधिकांश विकासखण्डों में फसल गहनता का सूचकांक अत्यन्त कम है। विगत वर्षों में फसल गहनता धीरे–धीरे घटती जा रही है जो कृषि क्षेत्र के विकास तथा मानव पोषण के लिए प्रतिकूल है।

सारणी 3.10 ललितपुर जनपद में शस्य गहनता–2001–02 (प्रतिशत में)

विकासखण्ड	शस्य गहनता सूचकांक
तालवेहट	152.7
जखौरा	135.3
बार	144.2
विरधा	129.5
महरौनी	124.5
मड़ावरा	123.9
ललितपुर जनपद	133.8

स्रोतः कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0प्र0

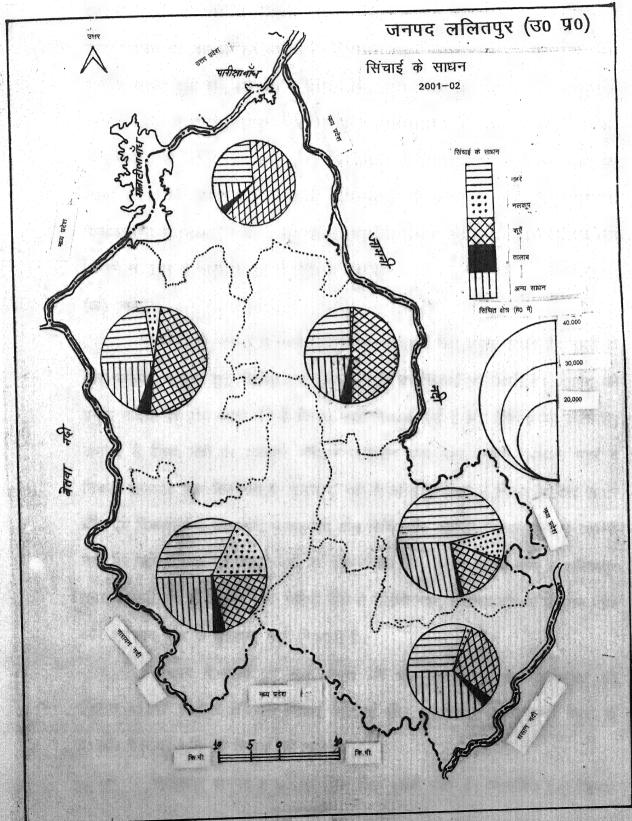
वर्तमान परिस्थितियों पर दृष्टिगत रखते हुए क्षेत्र की शस्य गहनता में वृद्धि अति आवश्यक है। इसकी वृद्धि के लिये सर्वप्रथम सिंचाई की सुविधाओं का पर्याप्त मात्रा में होना अति आवश्यक है। इसके साथ ही उच्चकोटि के बीजों व उर्वरकों का प्रयोग कृषि के आधुनिक यन्त्रों का उपयोग तथा कृषि के नवीनीकरण एवं नवीन विधियों के प्रयोग की उत्यन्त आवश्यकता है।

(य) कृषि उत्पादकता को प्रभावित करने वाले कारक :

(1) सिंचाई :

कृषि कार्य में सिंचाई का बहुत महत्वपूर्ण स्थान होता है। सिंचाई के साधन की उपलब्धता पर कृषि की प्रगति सम्भव है। ललितपुर जनपद की धरातलीय बनावट में विभिन्नता होने के कारण सिंचाई में भूगर्भीय तथा भूतलीय दोनों ही प्रकार के जल का प्रयोग

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
सिंचाई के साधन
2001–02
उत्तर
उत्तर प्रदेश
परीछाबाँध
माताटीलाबाँध
मध्य प्रदेश
जामनी
बेतवा नदी
सिंचाई के साधन
नहरें
नलकूप
कुएँ
तालाब
अन्य साधन
सिंचित क्षेत्र (है0 में)
40,000
30,000
20,000
धसान नदी
मध्य प्रदेश
कि.मी.
10 5 0 10
कि.मी.

चित्र – 3.6

होता है। कुछ नहरें तथा तालाब सिंचाई के स्रोत है। जनपद में सिंचाई के सभी साधनों के द्वारा कुल शुद्ध कृषि भूमि का केवल 20% भाग सिंचित है तथा शेष 80% भाग पर असिंचित दशा में ही कृषि की जाती है। विरधा, जखौरा एवं महरौनी विकासखण्डों में शुद्ध बोये गये क्षेत्र में से सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत अधिक है। सर्वाधिक नहरों द्वारा सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होने के कारण शुद्ध बोये गये क्षेत्र में सिंचित क्षेत्र का सर्वाधिक क्षेत्र जखौरा विकासखण्ड में 18157 (49.0%) में है। इसके बाद तालवेहट विकासखण्ड में 15315 (63.45%) बार विकासखण्ड में 14201 (49.40%) इसके बाद विरधा विकासखण्ड में 8231 (21.65%) का स्थान आता है। सिंचित भूमि मड़ावरा विकासखण्ड में 6897 (28.12%) तथा महरौनी विकासखण्ड में 5646 (15.98%) कम है। जनपद में विभिन्न साधनों के द्वारा सिंचित क्षेत्र सारणी नं. 3.11 व मानचित्र 3.6 में दिखाया गया है।

(अ) नहरें :

ललितपरु जनपद में नहरें सिंचाई का महत्वपूर्ण तथा प्रमुख साधन है। नहरों के द्वारा जनपद में कुल शुद्ध सिंचित क्षेत्र के 70% भूमि पर सिंचाई की जाती है। जनपद की प्रमुख नदियों पर बाँध बनाये गये हैं जिनसे नहरें निकाली गई है और सिंचाई की जाती है। जनपद में बेतवा नदी पर राजघाट बाँध से जलखौन पम्प नहर, ऊपरी राजघाट नहर व निचली राजघाट नहर निकलती है। शहजाद नदी से ललितपुर शहर के निकट गोविन्द सागर बाँध एवं विकासखण्ड तालवेहट में शहजाद बाँध निर्मित है। मड़ावरा विकासखण्ड में जामनी नदी पर जामनी बाँध एवं रोहणी नदी पर रोहणी बाँध है। गोविन्द सागर बाँध से ललितपुर नहर, जामनी बाँध से जामनी नहर, रोहिणी बाँध से रोहिणी नहर, शजनम बाँध से शजनम नहर और शहजाद बाँध से शहजाद नहरें निकाली हैं।

जनपद में नहरों की कुल लम्वाई वर्ष 1989–90 में 661.36 किलोमीटर थी जिससे 45,817 हेक्टेयर क्षेत्र की सिंचाई की गई थी। वर्ष 1989–90 में इन्हीं नहरों से 11,999 हेक्टेयर भूमि की सिंचाई की गयी।

ललितपुर जनपद में 661.36 किलोमीटर लम्बी नहरें है। (मानचित्र 3.6) जिनके

द्वारा (2001–02) 55910 हेक्टेयर भूमि की सिंचाइ की जाती है। महरौनी विकासखण्ड में कुल सिंचित क्षेत्र का 16202 (45.87%) हेक्टेयर क्षेत्र नहरों द्वारा सींचा जाता है दूसरे व तीसरे स्थान में विरधा व जखौरा विकासखण्ड है। जहाँ क्रमशः 12579 (33.09%) हेक्टेयर व 8229 (22.20%) हेक्टेयर क्षेत्र नहरों द्वारा सिंचा जाता है। इसके अतिरिक्त बार, मड़ावरा एवं तालवेहट विकासखण्डों में क्रमशः 7181 (24.99%) हेक्टेयर, 5990 (24.42%) एवं 5729 (23.73%) हेक्टेयर क्षेत्र नहरों द्वारा सिंचित है। नहरों की सिंचाई के द्वारा क्षेत्र में प्रति हेक्टेयर उपज तथा दो फसली क्षेत्र के उत्पादन में वृद्धि हो रही है। नहरों द्वारा सिंचाई को बढ़ाने का प्रयास किया जा सकता है। ललितपुर जनपद में जलखौन पम्प नहर, ऊपरी राजघाट नहर, निचली राजघाट नहर, ललितपुर नहर, जामनी नहर, रोहणी नहर, शजनम नहर, शहजाद आदि प्रमुख नहरें है।

सारणी नं. 3.11 ललितपुर जनपद में विभिन्न साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र 2001–02

विकासखण्ड	शुद्ध बोये गये क्षेत्र में शुद्ध सिंचित क्षेत्र (हे0 में)	शुद्ध सिंचित क्षेत्र में विभिन्न साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र (हे0में)				
		नहरें	नलकूप	कुएँ	तालाब	अन्य साधन
तालवेहट	24139 (12.85%)	5729 (23.73)	–	15315 (63.45)	713 (2.95)	2382 (9.87)
जखौरा	37061 (19.74%)	8229 (22.20%)	1794 (4.84%)	18157 (49.0%)	1565 (4.22%)	7316 (19.74%)
बार	28725 (15.30%)	7181 (24.99%)	162 (0.58%)	14201 (49.40%)	1024 (3.58%)	6157 (21.45%)
विरधा	38012 (20.24%)	12579 (33.09%)	6547 (17.23%)	8231 (21.65%)	1180 (3.10%)	9475 (24.93%)
महरौनी	35322 (18.81%)	16202 (45.87%)	3515 (9.95%)	5646 (15.98%)	226 (0.64%)	9733 (27.56%)
मड़ावरा	24530 (13.06%)	5990 (24.42%)	517 (12.11%)	6897 (28.12%)	884 (3.60%)	10242 (41.75%)
जनपद योग	**187789** (100%)	**55910**	**12535**	**68447**	**5592**	**45305**

स्रोतः कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0प्र0

(ब) कुएँ :

प्राचीन काल से ही कुँआ सिंचाई का अति प्रचलित साधन रहा है।. जनपद में कुछ क्षेत्रों में जहाँ अन्य साधनों से कृषि के लिये सिंचाई सम्भव नहीं है वहाँ कुएँ द्वारा सिंचाई की जाती है। कुएँ से सीमित क्षेत्र में ही सिंचाई हो पाती है और समय भी अधिक लगता है। इस कारण कृषक सिंचाई के लिये अन्य साधनों का प्रयोग करने लगे है फिर भी जनपद में कुओं की संख्या की वृद्धि हुई है। वर्ष 1987–88 में जनपद में 27,787 पक्के कुएँ थे जो बढ़कर वर्ष 1989–90 में 28,641 हो गये थे जिससे 43,861 हेक्टेयर भूमि की सिंचाई हुई थी।

जनपद में वर्ष 2001–02 में 68447 हेक्टेयर भूमि कुओं से सिंचित हुई थी। कुंओं से पानी निकालने का कार्य मुख्य रूप से चरसा, रंहट तथा ढेकली द्वारा किया जाता है।

ललितपुर जनपद में 23,671 रहट है। सिंचाई की यह विधि ललितपुर जनपद की उच्च भूमि के उन क्षेत्रों में प्रयोग की जाती है। जहाँ जल की 8 से 12 मीटर गहराई है। कुंओं की सबसे अधिक संख्या जखौरा विकासखण्ड में है। जहाँ कुल सिंचित भूमि का केवल 18157 हेक्टेयर क्षेत्र कुंओं द्वारा सिंचित है। इसके बाद तालवेहट व बार विकासखण्डों का स्थान है। जहाँ पर कुंओं द्वारा सिंचित क्षेत्र क्रमशः 15315 हेक्टेयर व 14201 हेक्टेयर है। जबकि विरधा (8231 हे0), मड़ावरा (6897 हे0) तथा सबसे कम महरौनी विकासखण्ड को केवल (5646 हे0) भूमि की सिंचाई होती है। यहाँ सिंचित भूमि कम होने का कारण कुंओं का उपयोग सिंचाई के लिये कम व अन्य कार्यो में अधिक है।

(स) नलकूप :

नलकूपों द्वारा सबसे अधिक गहराई से मशीनों द्वारा पानी निकाला जाता है। यह सिंचाई का एक आधुनिक साधन है। जनपद में नलकूप से सिंचाई बहुत कम होती है। जनपद में एक सरकारी तथा 50 निजी (प्राइवेट) नलकूप है। जिनसे वर्ष 1987–88 में 265 हेक्टेयर भूमि की सिंचाई हुई थी और वर्ष 1988–89 में 145 हे0 भूमि की सिंचाई हुई थी।

वर्ष 1989—90 में 36 हेक्टेयर भूमि की सिंचाई हुई थी। वर्ष 2001—02 में 12535 हेक्टेयर (निजी नलकूप) भूमि की सिंचाई की गई। सबसे अधिक विरधा विकासखण्ड में 6547 हेक्टेयर क्षेत्र में नलकूप द्वारा सिंचाई हुई है। द्वितीय स्थान पर महरौनी तथा तृतीय स्थान पर जखौरा विकासखण्ड आता है। जहाँ पर क्रमशः 3515 हेक्टेयर तथा 1794 हेक्टेयर क्षेत्र नलकूपों द्वारा सिंचित है। इसके अतिरिक्त मड़ावरा एवं बार विकासखण्ड का स्थान आता है। यहाँ पर क्रमशः 517 हेक्टेयर तथा 162 हेक्टेयर क्षेत्र पर नलकूपों द्वारा सिंचाई हुई। जबकि तालवेहट विकासखण्ड में कोई नलकूप नहीं है। यहाँ पर भूमि पथरीली तथा असमतल होने के कारण नलकूपों का निर्माण सम्भव नहीं है। (मानिचत्र 3.6)

(द) तालाब, झील एवं पोखर :

ललितपुर जनपद के दक्षिणी भाग में उच्च भूमि होने के कारण नहरें, कुंओं तथा नलकूपों का अधिक विकास सम्भव नहीं है। अतः वहाँ तालाब, झील, पोखर ही सिंचाई के मुख्य स्रोत है। वर्ष 2000—01 में 5341 हेक्टेयर भूमि में तालाब, झील तथा पोखर द्वारा सिंचाई हुई। जबकि 2001—02 में 5592 हेक्टेयर भूमि में तालाब, झील तथा पोखर द्वारा सिंचाई हुई। इस प्रकार तालाबों तथा झील से सबसे अधिक सिंचाई जखौरा विकासखण्ड में होती है। यहाँ पर 2001—02 में 1565 हेम्टेयर भूमि में सिंचाई हुई। इसके बाद द्वितीय स्थान विरधा विकासखण्ड का आता है। यहाँ पर 1180 हेक्टेयर भूमि में सिंचाई की गई तृतीय एवं चतुर्थ स्थान क्रमशः बार एवं मड़ावरा विकासखण्ड का आता है। इन विकासखण्डों में क्रमशः 1024 हेक्टेयर तथा 884 हेक्टेयर भूमि में सिंचाई की गई। पंचम व षष्ठम स्थानों पर तालवेहट तथा महरौनी विकासखण्ड आता है। यहाँ पर क्रमशः 713 हेक्टेयर व 226 हेक्टेयर भूमि में तालाब, झील एवं पोखरों द्वारा सिंचाई की जाती है। इस प्रकार इन स्थानों पर नहरों व नलकूपों की पर्याप्त सुविधा उपलब्ध है।

(य) अन्य साधन :

ललितपुर जनपद में सिंचाई के उपर्युक्त साधनों के अतिरिक्त अन्य साधनों के द्वारा भी सिंचाई की जाती है, जिसमें बांधियों व नदियों महत्वपूर्ण है। ललितपुर जनपद के कुल सिंचित क्षेत्र में अन्य साधनों द्वारा सर्वाधिक सिंचित क्षेत्र मड़ावरा विकासखण्ड (10242 हे0) में है। द्वितीय स्थान महरौनी विकासखण्ड तथा तृतीय स्थान विरधा विकासखण्ड का है। जहाँ पर कुल सिंचित क्षेत्र क्रमशः 9733 हेक्टेयर भूमि पर अन्य साधनों द्वारा सिंचाई हुई। जखौरा, बार एवं तालवेहट विकासखण्डों में अन्य साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र 7316 हेक्टेयर, 6157 हेक्टेयर व 2382 हेक्टेयर है।

उपर्युक्त विश्लेषण से निष्कर्ष निकलता है कि वर्तमान समय में ललितपुर जनपद में सिंचाई की आवश्यकता है। सिंचाई के बिना कृषि के उत्पादन बढ़ाने हेतु सिंचाई अत्यन्त महत्वपूर्ण होती जा रही है। कृषि योग्य भूमि की निश्चित सीमा होने के कारण अतिरिक्त अन्न की प्राप्ति सिंचित कृषि द्वारा ही सम्भव है।

(2) यन्त्रीकरण :

ललितपुर जनपद में खाद्यान्न के उत्पादन को बढ़ाने के लिये कृषि यन्त्रीकरण अत्यधिक आवश्यक है। कृषि संसाधन के मान्य विशेषज्ञ "डा0 एम0 एस0 रन्धावा" ने अपने एक लेख में यन्त्रीकरणों की उपयोगिता का वर्णन करते हुए कहा है कि भारत में मोटर कारों की ही नहीं, बल्कि अधिक से अधिक संख्या में ट्रैक्टरों की भी आवश्यकता है। स्पष्ट है कि कृषि में आधुनिकीकरण लाने के लिए यन्त्रीकरण की महत्ता आवश्यक है। प्रस्तुत अध्ययन के लिये विकासखण्ड स्तर पर कृषि यन्त्रों के आँकड़े उपलब्ध नहीं हो सके। अतः तहसील स्तर पर उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर यन्त्रीकरण का विश्लेषण किया गया है।

विकासखण्ड स्तर पर आंकडें प्राप्त न होने के कारण कृषि में यन्त्रीकरण की स्थिति का विश्लेषण तहसील स्तर पर किया गया है। यन्त्रीकरण विश्लेषण के लिये लोहे के

हल, लकड़ी के हल, उन्नत हैरो तथा कल्टीवेटर, उन्नत थ्रेसिंग मशीन, स्पेयर, उन्नत बुबाई यन्त्र व ट्रैक्टरों को लिया गया है तथा सकल कृषि क्षेत्र की गणना की गई है. कि **ललितपुर जनपद में प्रति लोहे के हल के पीछे हेक्टेयर सकल कृषि क्षेत्र है**, ललितपुर तहसील में 5.25 हेक्टेयर, महरौनी तहसील में 6.90 हेक्टेयर सबसे अधिक तालवेहट तहसील में 50.98 हेक्टेयर पायी जाती है।

ललितपुर जनपद में प्रति हैरो कृषि क्षेत्र है, तालवेहट तहसील में यह 96.91 हेक्टेयर है, महरौनी तहसील में 480.02 हेक्टेयर तथा सबसे अधिक ललितपुर तहसील में 3150.34 हेक्टेयर सकल कृषित क्षेत्र है।

ललितपुर जनपद में प्रति थ्रेसिंग मशीन पर 305.84 हेक्टेयर क्षेत्र है। यह क्षेत्र तालवेहट तहसील में 150.80 हेक्टेयर, महरौनी तहसील में 346.85 हेक्टेयर तथा ललितपुर तहसील में सबसे अधिक 401.21 हेक्टेयर पाया गया है।

जनपद में स्पेयर की संख्या बहुत कम है। तालवेहट तहसील में प्रति स्पेयर के अन्तर्गत 4508.90 हेक्टेयर भूमि आती है। महरौनी तहसील में 9989.85 हेक्टेयर तथा ललितपुर तहसील में 15,689.84 हेक्टेयर सकल कृषित क्षेत्र है।

ललितपुर जनपद में प्रति उन्नत बुबाई यन्त्र (स्पीड–ड्रील) का प्रति हेक्टेयर क्षेत्र है। यह क्षेत्र तालवेहट तहसील में 38.90 हेक्टेयर, महरौनी तहसील में 45.80 हेक्टेयर तथा ललितपुर तहसील 70.78 हेक्टेयर सकल कृषि भूमि कृषित क्षेत्र है।

प्रति ट्रैक्टर के अन्तर्गत ललितपुर जनपद का **सकल कृषित क्षेत्र हेक्टेयर है**, तालवेहट तहसील में 539.63 हेक्टेयर, महरौनी तहसील में 834.64 हेक्टेयर तथा ललितपुर तहसील में 989.85 हेक्टेयर सकल भूमि प्रयुक्त है।

(3) उर्वरकों का प्रयोग :

मृदा अपरदन से भूमि के पोषण तत्वों की हानि होती है। तथा पोषण तत्वों में

कमी आने के कारण खाद्यान्न के उत्पादन में कमी आ जाती है। ललितपुर जनपद में इस कमी को पूरा करने के लिये दो प्रकार की खादों का प्रयोग किया जाता है। रासायनिक, परम्परागत एवं आधुनिक युग में भूमि की खोई हुई शक्ति को रासायनिक खादों द्वारा बढ़ाया जा सकता है। तथा फसलों के उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। वर्ष 2001–02 में 6622 मीटर टन नाइट्रोजन, 6463 मीटर टन फास्फोरस तथा 14 मीटर टन पोटाश प्रयोग की गयी है। इस प्रकार क्षेत्र में कुल 13099 मीटर टन उर्वरक का प्रयोग हुआ। जबकि वर्ष 1991–92 में उपयोग में लाये गये कुल उर्वरकों की मात्रा 10370 मीटर टन थी। अतः विगत दशक में उर्वरकों के प्रयोग में 27.29% की वृद्धि हुई। ललितपुर जनपद में उर्वरक वितरण सारणी में प्रदर्शित किया गया है। जिससे स्पष्ट होता है कि जनपद में रासायनिक खादों में नाइट्रोजन का प्रयोग सबसे अधिक हुआ है।

सारणी नं. 3.12 ललितपुर जनपद में उर्वरकों का प्रयोग–2001–02

विकासखण्ड	सकल कृषि क्षेत्र में उर्वरक का वितरण (मी0 टन में)			
	नाइट्रोजन	फास्फोरस	पोटाश	कुल उर्वरक
तालवेहट	890	810	1	1701
जखौरा	910	750	2	1662
बार	880	725	2	1607
विरधा	870	715	1	1586
महरौनी	960	835	2	1797
मड़ावरा	875	705	1	1581
ग्रामीण योग	5385	4540	9	9934
नगरीय योग	1237	1923	6	3165
जनपद योग	6622	6463	14	13099

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर उ0प्र0

उर्वरक का सर्वाधिक प्रयोग महरौनी विकासखण्ड में 1797 मी0 टन सकल कृषि भूमि में किया गया है। जिसमें 960 मी0 टन नाइट्रोजन, 835 मीटर टन फास्फोरस तथा 2 मी0 टन पोटाश सम्मिलित है।

ललितपुर जनपद में नाइट्रोजन उर्वरक का सर्वाधिक उपयोग महरौनी में 960 मी0 टन प्रति हेक्टेयर सकल कृषित भूमि में उपयोग किया गया है तथा जखौरा विकासखण्ड में 910 मी0 टन प्रति हेक्टेयर भूमि उपयोग की गयी। इसके अतिरिक्त तालवेहट में 890, बार विकासखण्ड में 880, मड़ावरा विकासखण्ड में 875 तथा सबसे कम विरधा विकासखण्ड में 870 मी0 टन प्रति हेक्टेयर नाइट्रोजन का प्रयोग किया गया है।

महरौनी विकासखण्ड में प्रति हेक्टेयर सकल भूमि में 835 मी0 टन फास्फोरस का प्रयोग किया गया है। इसके बाद तालवेहट तथा जखौरा विकासखण्डों का स्थान आता है जहाँ पर क्रमशः 810 तथा 750 मी0 टन प्रति हेक्टेयर फास्फोरस उर्वरक का प्रयोग हुआ। बार विकासखण्ड एवं विरधा विकासखण्ड में क्रमशः 725 व 715 मी0 टन प्रति हेक्टेयर फास्फोरस का प्रयोग किया गया तथा सबसे कम मड़ावरा विकासखण्ड में 705 मी0 टन प्रति हेक्टेयर फास्फोरस का प्रयोग किया गया है।

ललितपुर जनपद में पोटाश उर्वरक का उपयोग अत्यधिक कम है। इसका सर्वाधिक उपयोग जखौरा, बार एवं महरौनी विकासखण्डों में 02 मी0 टन प्रति हेक्टेयर किया गया है। तथा इसके अतिरिक्त तालवेहट, विरधा एवं मड़ावरा विकासखण्डों में केवल 01 मी0 टन प्रति हेक्टेयर पोटाश का उपयोग किया गया है।

(र) फल उद्यानिकी एवं फलोत्पादन :

खाद्य यन्त्रों के अतिरिक्त ललितपुर जनपद में लघु पैमाने पर फलों का उत्पादन भी होता है। फलों के द्वारा मनुष्य को विटामिन्स, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन तथा बसा की मात्रा प्राप्त होती है। जनपद में अमरूद, बेर, करौंदा, नीबू, आंवला मुख्य फल है। पानी की उचित व्यवस्था होने पर आम वृक्ष भी लगाये जाते है।

ललितपुर जनपद में जो भूमि कृषि के लिये अनुपयुक्त है। वहाँ फलों के वृक्ष लगा दिये गये है। वर्ष 2001–02 में क्षेत्र की कुल भूमि में उद्यानों तथा वृक्षों की भूमि का क्षेत्रफल 1636 हेक्टेयर है। (सारणी नं. 3.13) जिसमें सबसे अधिक क्षेत्रफल विरधा विकासखण्ड में 569 हेक्टेयर है। विरधा विकासखण्ड में फलों के वृक्षों का क्षेत्रफल अधिक होने का कारण पथरीली तथा असमतल भूमि होने से कृषि नहीं हो पाती है। अतः यहाँ फलों के वृक्षों को लगाकर फलोत्पादन किया जाता है। विरधा विकासखण्ड में आंवला, बेर, तेदू, आम आदि फलों का उत्पादन होता है। इसके बाद मड़ावरा विकासखण्ड का स्थान आता है। यहाँ पर 452 हेक्टेयर भूमि में फलों के वृक्ष लगाये जाते है। तथा शेष विकासखण्डों में फलों का क्षेत्रफल अत्यधिक कम है। सबसे कम फलों के वृक्षों व उद्यानों का क्षेत्र बार विकासखण्ड केवल 15 हेक्टेयर है।

सारणी नं. 3.13 ललितपुर जनपद में उद्यानों व वृक्षों का क्षेत्रफल–2001–02

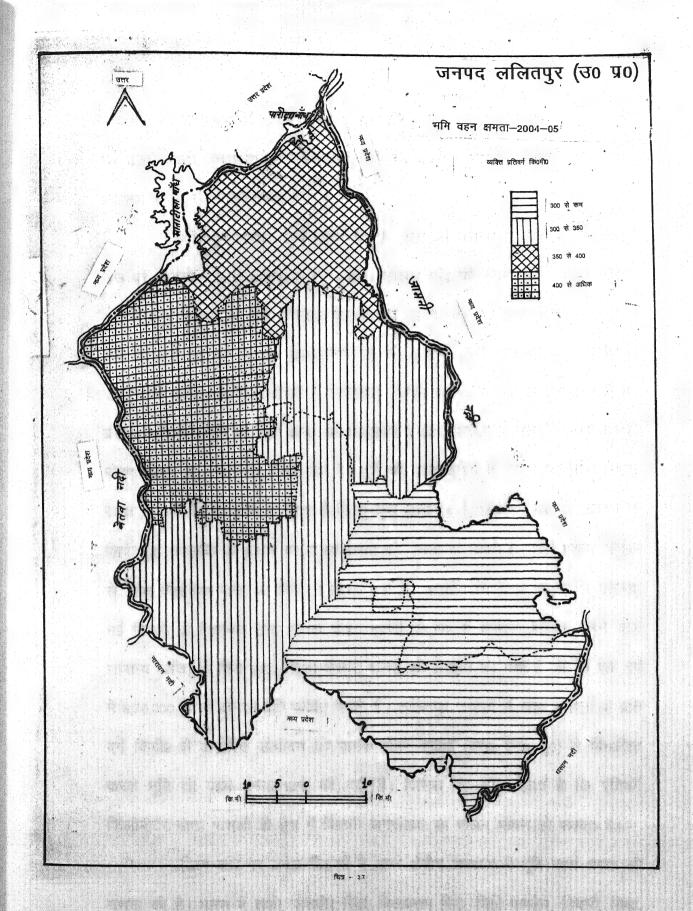
विकासखण्ड	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)
तालवेहट	241 (14.73%)
जखौरा	337 (20.60%)
बार	015 (00.92%)
विरधा	569 (34.78%)
महरौनी	022 (01.34%)
मड़ावरा	452 (27.63%)
जनपद योग	1636 (100%)

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर उ0प्र0

(ल) भूमि की वहन क्षमता :

भूमि की वहन क्षमता के द्वारा खाद्य फसलों के क्षेत्र पर पड़ने वाले जनसंख्या के दबाव का ज्ञान प्राप्त होता है। किसी भी क्षेत्र की वहन क्षमता उस क्षेत्र के खाद्य फसल क्षेत्र

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
भमि वहन क्षमता–2004–05
व्यक्ति प्रतिवर्ग कि0मी0
300 से कम
300 से 350
350 से 400
400 से अधिक
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
जामनी
बेतवा नदी
मध्य प्रदेश
कि.मी.
10 5 0 10

चित्र - 37

में जनसंख्या के पोषण को दृष्टिगत कराता है। भूमि की वहन क्षमता यह प्रदर्शित करती है कि उसमें बढ़ती जनसंख्या का उत्तम पोषण की पर्याप्त मात्रा प्रदान करने की तथा अच्छा स्वास्थ्य बनाये रखने की क्षमता है।

ललितपुर जनपद कृषि प्रधान क्षेत्र है। यहाँ की जनसंख्या वृद्धि को देखते हुये उस पर नियन्त्रण करना आवश्यक है। यदि जनसंख्या वृद्धि को रोका नहीं गया तो भविष्य में ललितपुर जनपद को एक विकराल समस्या का सामना करना पड़ेगा, क्योंकि जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ रही है और खाद्यान्नोत्पादन की वृद्धि में धीमी गति है। अतः ललितपुर जनपद के अधिकांश विकासखण्डों में जनसंख्या उसकी वहन क्षमता से अधिक हो गयी है। प्रस्तुत अध्याय में भूमि की वहन क्षमता का विश्लेषण व खाद्य फसलों के उत्पादन तथा उसकी पोषण क्षमता के आधार पर किया गया है। भूमि की वहन क्षमता के मापन का मुख्य आधार खाद्य फसलों का उत्पादन ही होता है किन्तु कुल उत्पादन में 16.80% घटाकर भोजन के लिये शुद्ध उपलब्धि के आधार पर पोषण क्षमता की गणना की जाती है। यहाँ प्रत्येक फसल से प्राप्त कैलोरिक मात्रा का निर्धारण किया गया है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के वैज्ञानिक द्वारा मानक पोषण इकाई के रूप में सामान्य परिश्रम करने वाले सामान्य व्यक्ति के लिये 2400 किलो कैलोरी शक्ति की संस्तुति की गयी है जो कि एक वर्ष में 8,76,000 किलो कैलोरी प्रति व्यक्ति पड़ती है। ललितपुर जनपद में खाद्य फसलों के प्रति वर्ग किमी0 के कैलोरिक उत्पादन को मानक पोषण इकाई (एस0 एन0 यू0) से विभाजित करके भूमि की वहन क्षमता प्राप्त की गयी है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि प्रतिवर्ग किलोमीटर खाद्य फसलों के क्षेत्र में कितनी जनसंख्या का पालन पोषण हो सकता है।

विश्व स्तर पर अनेक विद्वानों ने अपने क्षेत्रीय अध्ययन में भूमि वहन क्षमता की गणना की है। भारत में शफी, जसवीर सिंह, विजयराम सिंह, गिरि पाण्डेय, तिवारी, मिश्रा, रेड्डी, दास गुप्ता, झा, कुमार, शर्मा, सिन्हा, दास, बनर्जी, पण्डा, हुसैन, मुहम्मद, सिन्धू,

श्रीवास्तव, यादव, कमलेश आदि विभिन्न विद्वानों ने अपने शोध प्रबन्धों में भूमि वहन क्षमता का अध्ययन किया है। अधिकांश विद्वानों ने मानक पोषण इकाई (S. N.U.) प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष 7, 72, 138 कैलोरी मानकर भूमि वहन क्षमता को तीन भागों में विभाजित किया है।

भूमि वहन क्षमता का निर्धारण निम्न चरणों में किया जाता है–

(i) क्षेत्र में उत्पादित समस्त शस्यों के प्रति हेक्टेयर उत्पादन के आधार पर सम्पूर्ण उत्पादन को अलग–अलग ज्ञात करना।

(ii) सम्पूर्ण उत्पादन में से विनषट हो जाने वाले अनुमानित छठे भाग (16.6%) को घटाकर प्रत्येक शस्यों से प्राप्त कैलोरी की गणना करना। प्रत्येक शस्यों में प्रति 100 ग्राम में उपलब्ध होने वाली कैलोरी की मात्रा अलग–अलग होती है। अतः सभी शस्यों के समस्त उत्पादन के आधार पर उसमें निहित कैलोरी की मात्रा से गुणा कर प्रत्येक शस्य से प्राप्त होने वाली कैलोरी की गणना की जाती है।

(iii) सम्पूर्ण शस्यों से प्राप्त कैलोरी की मात्रा को निर्धारित करना।

(iv) सम्पूर्ण उपलब्ध कैलौरी को मानक पोषण इकाई से विभक्त कर भूमि वहन क्षमता निम्न सूत्र द्वारा ज्ञात की जाती है।[7]

$$\text{भूमि वहन क्षमता} = \frac{\text{सम्पूर्ण उपलब्ध कैलोरी की मात्रा}}{\text{प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष आवश्यक मानक पोषण कैलोरी}}$$

सारणी नं. 3.14 से स्पष्ट होता है कि ललितपुर जनपद का प्रतिवर्ग कि0 मी0 खाद्य फसल क्षेत्र पर 272.05 व्यक्तियों के भरण पोषण की क्षमता है। ललितपुर जनपद के सभी विकासखण्डों में वहन क्षमता में विभिन्नता पायी जाती है। अतः क्षेत्र के सभी विकासखण्डों की वहन क्षमता को निम्न तीन भागों में विभाजित किया गया है। (मानचित्र 3.7)।

1. उच्च वहन क्षमता (400 व्यक्ति/वर्ग कि0 मी0 से अधिक)
2. मध्यम वहन क्षमता (300 से 400 व्यक्ति/वर्ग कि0 मी0 तक)
3. निम्न वहन क्षमता (300 व्यक्ति/वर्ग कि0 मी0 से कम)

1. उच्च वहन क्षमता :

जनपद में जहाँ भूमि की वहन क्षमता प्रति वर्ग किमी0 फसलों के क्षेत्र में 400 व्यक्ति से अधिक है उन विकासखण्डों को इस भाग में सम्मिलित किया गया है। इस वर्ग में जखौरा विकासखण्ड आता है। ललितपुर जनपद में भूमि की सर्वाधिक वहन क्षमता जखौरा विकासखण्ड में (485.34) है। वहन क्षमता अधिक होने के कारण इस स्थान पर सिंचाई की पर्याप्त सुविधायें है। (सारणी नं. 3.14 एवं मानचित्र 3.7)

सारणी नं. 3.14 ललितपुर जनपद में भूमि वहन क्षमता–2001–02

विकासखण्ड	वहन क्षमता (व्यक्ति भरण पोषण क्षमता प्रति व्यक्ति किमी0)
तालवेहट	360.20
जखौरा	485.34
बार	334.85
विरधा	340.39
महरौनी	280.92
मड़ावरा	250.08
जनपद	272.05
स्रोत : कृषि भूगोल–डा0 जे0 एन0 पाण्डेय एवं डा0 एस0 आर0 कमलेश, बसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर (पेज 90–92)	

2. मध्यम वहन क्षमता :

जनपद में जहाँ भूमि की वहन क्षमता खाद्य फसल क्षेत्र के प्रतिवर्ग किलोमीटर में 300 से 400 व्यक्ति के मध्य है वह क्षेत्र मध्यम वहन क्षमता की श्रेणी में आते है। इस वर्ग में प्रथम तालवेहट (360.20) एवं द्वितीय स्थान विरधा विकासखण्ड (340.39) का है। इसके अतिरिक्त बार विकासखण्ड (334.85) आता है। यहाँ खाद्य फसल क्षेत्र पर्याप्त है किन्तु सिंचाई की सुविधायें अपर्याप्त है। इस कारण भूमि की वहन क्षमता का मध्यम स्तर है। यहाँ भूमि की

वहन क्षमता 360.20 एवं 334.85 व्यक्ति प्रति वर्ग कि0 मी0 के मध्य है। इन स्थानों में पोषण घनत्व वहन क्षमता से अधिक मिलता है।

3. निम्न वहन क्षमता :

इस श्रेणी में भूमि की वहन क्षमता खाद्य फसल क्षेत्र के प्रति वर्ग कि0 मी0 में 300 व्यक्ति से कम है। इस श्रेणी में पहाड़ी क्षेत्र अधिक आता है। यहाँ की भूमि कृषि के अयोग्य है। सिंचाई सम्बन्धी सुविधायें भी अपर्याप्त है।

सन्दर्भ सूची

1. Singh, B.	Geographical Analysis of the Distribution and Changing pattern of Cultivablx Waste Land in Shahganj Tahsil; Uttar Bharat Bhoogol patrika Vol.-7 June, 1971, P.P. 1-13
2. Stamp, L. D.	The Land Utilization Survey of Britain, Geographical Journal 78-1931, P.P.-40-53.
3. Shafi, M.	Land Utilization in Eastern U. P. in Shafi. M. Mohammad Anas and Siddique, F. M. (sd) Proceeding of Symposnum on lauduse in Developing Countries, A.M.U. Aligarh.
4. Ali, S. M.	Land Utilization Survey in Indi. The Geographer, 1968.
5. Rao, V. L. S. P.	Soil Surrey and Land use Analysis : Indian Geographical Review Calcutta, 1947.
6. Sinha, B. N.	Agricultureal Efficiency in India : The Geographers 15, 1968.
7. Zimmerman, E. W.	(Ed) Introduction to world Resources (1970) P-22.
8. Dixit, K. R.	Agricultural Regions of Maharashtra, Geographical Review of India. March 1973, P-334.
9. Singh, K. N.&Singh,B.	Land Use Cropping Pattern and their Ranking in Shahganj Tahsil : A, Geographical Analysis. The National Geographical Journal of India, Vol. XVI Pta-3-4 P-221.
10. Johan, C.	Weaver, Crop combination Regions in the Middle West. The Geographical Review Vol. XIIV, No. 2. 1954 PP-175-200.
11. Raffiullah, S. M.	A New approach to Functional classification of Towns. The Geographer Vol. XII. 1965. PP-40-44.
12. डा० जे० एन० पाण्डेय एवं एस० आर० कमलेश	कृषि भूगोल–वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर (पेज नं. 90 से 92)

अध्याय–चतुर्थ

जैवीय खाद्य संसाधन

जीवीय खाद्य संसाधन

सभ्यता एवं संस्कृति के विकास के साथ–साथ जनसंख्या में भी वृद्धि होती रही है जिससे भूमि पर मानव का भार बढ़ता रहा है। अतः मानव ने अपनी उदर पूर्ति के अन्य साधनों को खोजा तथा पशुओं का सहारा लिया। आधुनिक युग में कृषित खाद्य पदार्थों के उत्पादन में धीमी गति तथा जनसंख्या की वृद्धि के कारण, जीवीय संसाधनों का विकास आवश्यक हो गया। दूध, घी, मक्खन, अण्डे, मॉस, मछली, पनीर आदि खाद्य पदार्थ जीवीय संसाधनों द्वारा ही प्राप्त होते है। जिनका वर्णन प्रस्तुत अध्याय में किया गया है।

(अ) पशुधन पर आधारित खाद्य संसाधन :

मानव की वृद्धि का जैसे–जैसे विकास हुआ, उसने पशुओं को मित्र बनाया तथा पशुओं का वध करने की अपेक्षा उन्हें पालना शुरू किया। इस प्रकार मानव के लिये पशुधन का महत्व आदि काल से ही रहा है। वर्तमान युग में पशुओं से प्राप्त पदार्थों द्वारा बनी विभिन्न प्रकार की वस्तुएं खाने के प्रयोग में आती है। मानव, भोजन में अन्न, फल तथा सब्जियों के साथ--साथ पशुओं से प्राप्त पदार्थों को भोजन में लेता है जिनमें दूध, घी, मक्खन, पनीर, मॉस आदि है **(गरीला द्वारा उद्धत है)** ।

डार्लिंग[2] ने भारत के पशुओं को अत्यधिक महत्वपूर्ण माना है और उनके महत्व का वर्णन करते हुए लिखा है कि भारत में पशुओं के न होने से खेत बिना जुते व बोये पड़े रहते है तथा खलिहान खाद्यान्नों के अभाव में पड़े रहते है। भोजन का स्वाद अधूरा रह जाता है। भारत जैसे शाकाहारी देश में दूध, घी, खाद्य पदार्थ ही नहीं प्राप्त होता है वरन् कृषि कार्य में भी सहयोग प्राप्त होता है। ललितपुर जनपद में प्रति व्यक्ति कृषि योग्य भूमि बहुत कम है तथा आर्थिक पिछडेपन के कारण मशीनों का प्रयोग भी वहुत कम होता है। ऐसी स्थिति में पशु, मानव के साथी के रूप कार्य करता है। ललितपुर जनपद की कुछ भूमि पथरीली

तथा असमतल होने के कारण कृषि के लिए अयोग्य पड़ी है। जो घास व पशुओं के चारे के उपयोग में लायी जाती है। पशु से भूमि को उर्वर शक्ति बढ़ाने के लिये खाद प्राप्त होता है।

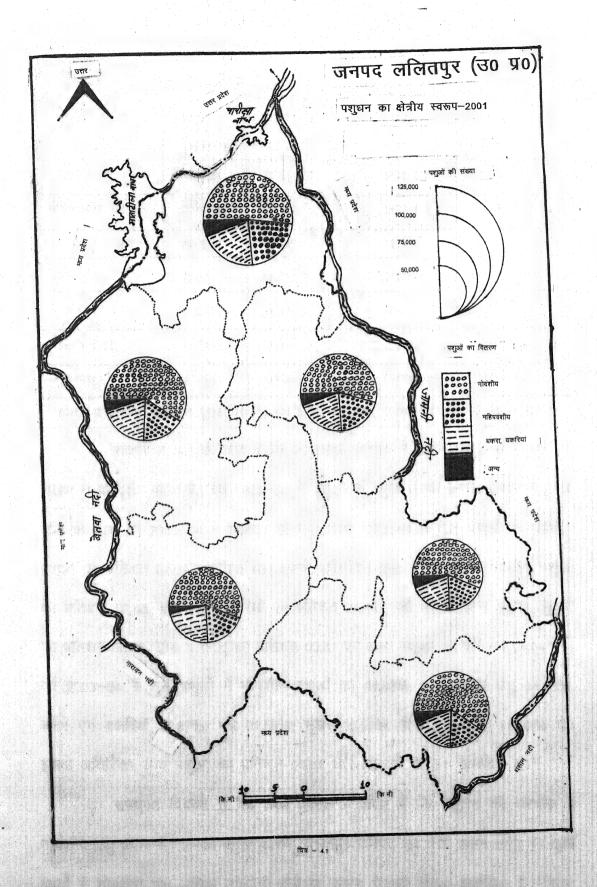
ललितपुर जनपद में पशुओं के मलमूत्र एवं गोबर के द्वारा कृषि योग्य भूमि में पाई जाने वाली नाइट्रोजन की कमी पूरी की जाती है तथा रासायनिक खाद भी पशुओं की हड्डियों द्वारा निर्मित होती है। इस प्रकार पशु प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूप से मनुष्य के लिये अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होते है। **(विलेन्स द्वारा उद्धत) राइट** का कथन है कि भूमि की की उर्वरता बढ़ाने के लिये और फसलों के उत्पादन में पशुओं की खाद का जो योगदान है उसका अनुमान लगाना कठिन है। पशुओं द्वारा कृषि के उत्पादन में वृद्धि के साथ–साथ दूध, घी, मक्खन, पनीर, माँस जैसे प्रोटीनयुक्त वस्तुयें हमें प्राप्त होती है। जिनसे उद्योग चलाये जाते है। बेरोजगार व्यक्ति को कार्य (काम) प्राप्त होता है। रहन–सहन का स्तर ऊँचा होता है। अतः वर्तमान युग में सन्तुलित भोजन के अतिरिक्त, आर्थिक विकास में भी पशुधन अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

(1) पशुधन संख्या एवं वितरण प्रारूप :

(अ) पशुधन संख्या :

पशु और कृषि का घनिष्ठ सम्बन्ध है। कृषि में उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिये पशुओं का महत्वपूर्ण स्थान है। साथ ही मानव को स्वास्थ्यवर्धक बनाने में पशुओं का विशेष महत्व है। अतः ललितपुर जनपद में पशुपालन मेरूदण्ड के समान है। जनपद में विभिन्न प्रकार के पशु पाये जाते है। जिसमें गाय, बैल, भैंस, बकरियाँ, बकरे, भेड़, टट्टू, घोड़े, सुअर, गधा, ऊँट, कुत्ता आदि प्रमुख पशु है।

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
पशुधन का क्षेत्रीय स्वरूप–2001
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
पशुओं की संख्या
125,000
100,000
75,000
50,000
पशुओं का वितरण
गोवंशीय
महिषवंशीय
बकरा, बकरियां
अन्य
बेतवा नदी
मध्य प्रदेश
धसान नदी
10 5 0 10
कि.मी.
कि.मी.

चित्र – 4.1

सारणी नं. 4.1 ललितपुर जनपद में पशुधन संख्या 2003–04

पशुओं के प्रकार	संख्या (1993–94)	कुल पशुओं में प्रतिशत	संख्या (2003–04)	कुल पशुओं में प्रतिशत
गोवंशीय पशु	409923	67.09	439575	56.83
महिषवंशीय पशु	014951	02.45	163746	21.17
बकरियाँ एवं बकरे	131239	21.48	153714	19.87
भेड़ें	23076	03.78	012216	01.58
सुअर	00272	00.05	004028	00.52
घोड़े व टट्टू	03745	00.61	000160	00.02
अन्य पशु	27754	04.54	000068	00.01

स्रोत : कार्यालय : अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ व संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर

सारणी नं. 4.1 से स्पष्ट है कि ललितपुर जनपद में विगत दशक में पशुधन की संख्या में परिवर्तन आया है। वर्ष 1993–94 में पशुओं की कुल संख्या 610960 थी जो 21% वृद्धि के साथ वर्ष 2003–04 में 773507 हो गयी। वर्ष 1993–94 में कुल पशुओं में गोवंशीय पशुओं का प्रतिशत 67.09 सर्वाधिक था। इसके अतिरिक्त कुल पशुओं में महिषवंशीय पशुओं का प्रतिशत 02.45, बकरे एवं बकरियों का प्रतिशत 21.48, भेड़ों का प्रतिशत 03.78, सुअरों का प्रतिशत 00.05, घोड़े व टट्टू का प्रतिशत 00.61 एवं अन्य पशुओं का प्रतिशत 04.54 था। वर्ष 2003–04 में कुल पशुओं में गोवंशीय पशुओं का 56.83%, महिषवंशीय पशु 21.17%, बकरे एवं बकरियाँ 19.87%, भेड़े 01.58%, सुअर 00.52%, घोड़े एवं टट्टू 00.02% थे। इसके अतिरिक्त अन्य पशुओं का प्रतिशत 00.01 था। (सारणी नं. 4.1 मानचित्र 4.1)

उपर्युक्त विवरण से यह तथ्य प्रकाश में आता है कि पशुधन की संरचना में गोवंशीय पशु प्रधान है। इसका प्रमुख कारण ललितपुर जनपद का कृषि प्रधान होना है। कृषि कार्यों में गोवंशीय पशु अधिक उपयोगी होने के कारण उनकी संख्या सर्वाधिक है। विगत दशक में महिषवंशीय पशुओं के प्रतिशत में भी वृद्धि हुई है। इसी प्रकार सुअर एवं अन्य पशुओं

के प्रतिशत में भी वृद्धि हुई है। लेकिन बकरियाँ, भेड़ एवं घोड़े व टट्टू के प्रतिशत में कमी आयी। लेकिन जिन पशुओं के प्रतिशत में वृद्धि हुई है, इसका प्रमुख कारण यह है कि विगत दशकों में ग्रामीण विकास की योजनाओं के अन्तर्गत पशु पालन को प्रोत्साहन दिया गया है। जिसमें भैंस एवं सुअर पालन को विशेष प्रोत्साहित किया गया है। जिन पशुओं के प्रतिशत में कमी आयी है। उन पशुओं में वृद्धि के उपाय अनेक ग्रामीण विकास की योजनाओं को प्रोत्साहन किया जा रहा है जिसमें उनकी संख्या में वृद्धि हो सके।

(ब) पशुओं का सकारण विवरण :

(i) गोवंशीय पशु :

गोवंशीय पशुओं का प्रयोग हजारों वर्षों से हो रहा है। मानव सभ्यता में सबसे पहला पालतू जानवर गाय है जो युगों से धार्मिक तथा पूज्य मानी जाती रही है। पाँच हजार वर्ष पहले मोहन जोदड़ों और हड़प्पा की खुदाई में भी इन जानवरों के प्रयोग के अवशेष पाये गये थे। ललितपुर जनपद में गोवंशीय पशुओं की संख्या सबसे अधिक है। जनपद में अधिकांश कृषि कार्य आधुनिक तरीके से न होकर पुराने तरीके (ढंग) से किया जाता है। यहाँ के कृषक खेतों में जुताई से लेकर अनाज को बाजार ले जाने तक का कार्य बैलों के द्वारा ही करते है। गाय के द्वारा दूध की प्राप्ति होती है। जिससे अनेक खाद्य पदार्थ बनाये जाते है। इस प्रकार गोवंशीय पशुओं में गाय तथा बैल दोनों ही महत्वपूर्ण है।

ललितपुर जनपद में विभिन्न पशुओं का वितरण सारणी नं. 4.1 में प्रदर्शित किया गया है। सारणी से स्पष्ट है कि ललितपुर जनपद में गोवंशीय पशुओं का प्रतिशत सर्वाधिक है। गोवंशीय पशुओं का प्रतिशत मड़ावरा विकासखण्ड में 51.80% है। द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड का है, जहाँ गोवंशीय पशु 59.40% है, तथा तृतीय स्थान महरौनी विकासखण्ड का है जहाँ 56.18% गोवंशीय पशु है। इनके अतिरिक्त गोवंशीय पशु विरधा में 55.83%, बार विकासखण्ड में 54.13% तथा सबसे कम तालवेहट विकास खण्ड में 51.80% है।

(मानचित्र 4.1) नगरीय क्षेत्रों में कुल पशुओं में गोवंशीय पशु 35.67% है। तथा ललितपुर जनपद में कुल 400647 55.51% गोवंशीय पशु पाये जाते है।

(ii) महिषवंशीय पशु :

गोवंशीय पशुओं के बाद महिषवंशीय पशुओं का स्थान है। भैंस, गाय से अधिक दूध देती है। तथा भैंस के दूध में (वसा) पौष्टिकता एवं चिकनाई भी अधिक होती है। भैंसा भार (बोझा) ढोने के काम में लाया जाता है। भैंसे में बैल की अपेक्षा कार्यक्षमता कम होती है। अतः भैंसे से भैंस अधिक उपयोगी होती है। महिषवंशीय पशुओं के अनुपात की दृष्टि से ललितपुर जनपद में तालवेहट विकासखण्ड सबसे आगे है। यहाँ कुल पशुओं में महिषवंशीय पशुओं का प्रतिशत 21.93% है। जबकि बार विकासखण्ड में 14.85%, विरधा विकासखण्ड में 18.80% महरौनी विकासखण्ड में 18.48%, जखौरा विकासखण्ड में 16.82% है। जबकि सबसे कम मड़ावरा विकासखण्ड में 16.62% है। ललितपुर जनपद में कुल पशुओं में महिषवंशीय पशुओं का प्रतिशत 19.12% है। जबकि जनपद के नगरीय क्षेत्रों में महिषवंशीय पशु 27.23% है। जबकि उत्तर प्रदेश के समस्त दुग्ध उत्पादन का लगभग 40.09% दूध भैंसो से प्राप्त होता है।

(iii) बकरियाँ एवं बकरे :

बकरी एक अत्यन्त ही उपयोगी और सुन्दर पशु है और दुधारू पशुओं में इसका बड़ा महत्व है। घरेलू पशुओं में अन्य कोई ऐसा पशु नहीं है जिसे इतने कम व्यय पर पाला जा सके जितने पर बकरी पाली जाती है, इसलिये बकरी को **"निर्धनों की कामधेनु"** नाम दिया गया।

बकरियाँ छोटे पालतू जानवर है। इनके लिये अधिक चारे की आवश्यकता नहीं होती है। यह थोड़ी घास पर ही अपना जीवन निर्वाह कर सकती हैं यह चरना खूब पसन्द करती है। लेकिन इनमें दूध की मात्रा बहुत कम होती है। भारत में **"गौ–हत्या"** पाप होने

के कारण माँसाहारी व्यक्ति बकरियों का माँस खाते है। अतः बकरियों का पालन माँस व दूध दोनों के लिये ही होता है। ललितपुर जनपद में कुल पशुओं में बकरियाँ एवं बकरे का प्रतिशत 20.54% है। जनपद में बकरियों का अनुपात सबसे अधिक विरधा विकासखण्ड में 22.32% मिलता है। जबकि ललितपुर जनपद में यह अनुपात 20.54% है। बकरियों का यह अनुपात बार में 21.05%, तालवेहट विकासखण्ड में 20.08%, महरौनी विकासखण्ड में 19.85%, जखौरा विकासखण्ड में 19.83% है जबकि सबसे कम मड़ावरा विकासखण्ड में 18.54% पायी जाती है। तथा नगरीय क्षेत्र में बकरे एवं बकरियों का प्रतिशत 30.62 पाया जाता है।

(iv) भेड़ :

भेड़ें अधिकतर पहाड़ी क्षेत्रों में पायी जाती है। भेड़ पालन गड़रियों (Shepherds) का मुख्य व्यवसाय है। ये गड़रिये गाँवों में छप्पर बनाकर रहते हैं और वर्षा आरम्भ होते ही ये अपनी भेड़ों को लेकर रेगिस्तानी भागों अथवा पहाड़ों पर चले जाते हैं, जहाँ कि उनकी भेड़ों को चरने के लिये सूखी भूमि मिलती है। वर्षा समाप्त होने पर ये गड़रिये अपनी भेड़ों के झुण्डों के साथ पहाड़ों से मैदानी भागों में उतर आते हैं।

किसान लोग इन भेड़ों का बड़ा स्वागत करते हैं और गड़रिये को अपने खेतों में भेड़ चराने के लिए आमन्त्रित करते हैं, क्योंकि इन भेड़ों का मल–मूत्र खाद का काम देकर भूमि की उर्वरता को बढ़ाता है। भारत में भेड़ों से प्रतिवर्ष 23 करोड़ 13 लाख रूपये की कीमत का करीब 1.31 लाख मीट्रिक टन माँस मिलता है। भेड़ की खाल की संख्या प्रतिवर्ष 1.53 करोड़ है जिसकी कीमत लगभग 8.83 करोड़ रूपये होती है। विश्व की कुल भेड़ों का 5% भाग भारत में है। उत्तर प्रदेश में ऋषिकेश में भी एक बड़ा भेड़ों का फार्म खोला गया है जहाँ भेड़ की कई देशी और विदेशी नस्लों पर अनुसंधान कार्य किया जा रहा है। मिर्जापुर, इलाहाबाद और वाराणसी जिलों में तेजी से भेड़ों में सुधार करने के उद्देश्य से एक सघन भेड़ विकास परियोजना चलायी गयी है।

ललितपुर जनपद में भेड़ों का सर्वाधिक प्रतिशत जखौरा विकासखण्ड में (27.56%) है। द्वितीय स्थान तालवेहट विकासखण्ड का है जिसमें (26.18%) भेड़ें पायी जाती है जबकि 24.52% भेड़ें बार विकासखण्ड में, 19.54% भेड़ें मड़ावरा विकासखण्ड में, 06.37% विरधा विकासखण्ड में तथा सबसे कम भेड़ों का प्रतिशत महरौनी विकासखण्ड में 05.84% पाया जाता है। जबकि ललितपुर जनपद में कुल पशुओं में भेड़ें 01.58% पायी जाती है।

सारणी नं. 4.2 ललितपुर जनपद में पशुओं का वितरण– 1997

विकासखण्ड	गोवंशीय	महिषवंशीय	बकरा एवं बकरियाँ	अन्य	योग
तालवेहट	74685(51.80%	31626(21.93%)	28956 (20.08%)	8921(6.19%)	144188
जखौरा	81356(59.49%)	23132(16.92%)	27122(19.83%)	5142(3.76%)	136750
बार	66534(54.13%)	24405(19.85%)	25880(21.05%)	6105(4.97%)	122924
विरधा	56986(55.83%)	19186(18.80%)	22782(22.32%)	3106(3.05%)	102060
महरौनी	55029(56.18%)	18108(18.48%)	19448(19.85%)	5376(5.49%)	97961
मड़ावरा	59569(59.73%)	16571(16.62%)	18489(18.54%)	5096(5.11%)	99725
ग्रामीण योग	394159(56.02%)	133028(18.90%)	142675(20.28%)	33746(4.80%)	703608
नगरीय क्षेत्र	6488(35.67%)	4953(27.23%)	5569(30.62%)	1179(6.48%)	18189
जनपद योग	400647(55.51%)	137981(19.12%)	148244(20.54%)	34925(4.84%)	721797

स्रोतःकार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

(v) सुअर :

सुअर पालन में कम से कम पूँजी लगाकर अधिक से अधिक पौष्टिक माँस प्राप्त किया जाता है। सुअर को प्रायः अनुसूचित जाति के व्यक्ति पालते हैं। सुअर का माँस सस्ता तथा प्रोटीन युक्त होने के कारण अधिक उपयोगी है। सुअर की संख्या जल्दी बढ़ती है।

प्रतिवर्ष 10 मादा और 1 नर मिलकर 160 बच्चे उत्पन्न करते है। एक मादा वर्ष में दो बार बच्चे देती है तथा प्रत्येक मादा छैः से आठ तक बच्चे देती है। उचित पालन–पोषण होने पर एक बच्चा छैः से आठ माह से 70 से 90 किलोग्राम वजन का हो जाता है।

ललितपुर जनपद में पशुओं में (00.52%) सुअर पाये जाते है। सुअर का सर्वाधिक प्रतिशत महरौनी विकासखण्ड में (32.87%) मिलता है। इसके बाद तालवेहट में (18.53%), बार विकासखण्ड में (17.00%), मड़ावरा विकासखण्ड में (15.33%), जखौरा विकासखण्ड में (11.67%) सुअर पाये जाते है। जबकि सबसे कम सुअर का प्रतिशत विरधा विकासखण्ड में (04.60%) पाया जाता है।

(vi) अन्य पशु :

ललितपुर जनपद में ऊँट, घोड़े एवं टट्टू, गधा, कुत्ते आदि अन्य पशु पाये जाते है। इनका उपयोग मानव के लिये खाद्य पदार्थो में नहीं है। परन्तु खच्चर, गधे एवं ऊँट पशु खाद्य पदार्थों को अपने ऊपर लादकर एक स्थान से दूसरे स्थान को ले जाकर खाद्यान्न वितरण पर अप्रत्यक्ष रूप से अपना प्रभाव डालते है। ललितपुर जनपद के कुल पशुओं में अन्य पशु (00.1%) मिलते है। अन्य पशु सबसे अधिक जखौरा विकासखण्ड़ में (18%), विरधा विकासखण्ड में (17.98%), तालवेहट विकासखण्ड में (17.34%), बार विकासखण्ड में (16.80%), महरौनी विकासखण्ड में (16.50%) तथा अन्य पशुओं का सबसे कम प्रतिशत मड़ावरा विकासखण्ड में (13.38%) पाया जाता है।

(vii) गोवंशीय व महिषवंशीय पशु :

मानव के लिये दूध आवश्यक एवं स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ है। दूध केवल पेय पदार्थ के रूप में ही प्रयोग नहीं किया जाता है। बल्कि इससे अनेक वस्तुयें बनाई जाती है। जैसे मक्खन, घी, पनीर, दही, मट्ठा, खोया एवं मिठाईयाँ आदि। दूध, मनुष्य की कार्य क्षमता को

बढ़ाने में सहायता करता है। ललितपुर जनपद के सभी क्षेत्रों में दुधारू पशुओं का पालन होता है। भारत की दुधारू गायों में विदेशी गायों की अपेक्षा दूध देने की क्षमता कम होती है। हमारे देश, भारत वर्ष में गाय की पूजा की जाती है तथा **"गौ–माता"** कह कर पुकारी जाती है। गाय का माँस खाना पाप समझा जाता है। इस प्रकार भारत जैसे शाकाहारी देश में गाय का अधिक महत्व है। परन्तु दूध की आवश्यकता को देखते हुए मनुष्य भैंस को अधिक पालना चाहता है, क्योंकि गाय की अपेक्षा भैंस अधिक दूध देती है। साथ ही भैंस के दूध में पौष्टिकता अधिक होती है। उत्तर प्रदेश के समस्त दुग्ध उत्पादन का लगभग 40.9% दूध भैसों से प्राप्त होता है। गाय की अपेक्षा भैंस कठिनाईयों को अधिक सुगमता से सहन कर लेती है लेकिन हमारे देश में कृषि का समस्त भार मुख्य रूप से गाय पर है। गाय कृषक के लिये दूध प्रदान करने के अतिरिक्त उसे खेती में काम करने के लिए बैल भी प्रदान करती है। अतः भैंस हमारे देश में गायों का स्थान नहीं ग्रहण कर सकती और यद्यपि देश के दुग्ध उत्पादन में भैंस के उपयोग और उसकी महत्ता को भुलाया नहीं जा सकता, तब भी इस बात की आवश्यकता है कि गौ–पालन की ओर विशेष रूप से ध्यान दिया जाये। (मानचित्र 4.1)

सारणी 4.3 ललितपुर जनपद में गोवंशीय व महिषवंशीय पशु–2003–04

विकासखण्ड	कुल गोवशीय पशुओं का		कुल महिषवंशीय पशुओं का	
	प्रजनन योग्य	दूध देने वाली गाय	प्रजनन योग्य	दूध देनेवाली भैंस
तालवेहट	15.09	14.23	16.50	17.27
जखौरा	19.08	18.53	20.15	19.53
बार	16.12	15.87	19.52	19.78
विरधा	18.68	20.36	16.78	17.40
महरौनी	14.85	15.80	13.50	13.28
मड़ावरा	13.42	12.30	11.82	10.87
नगरीय योग	02.76	02.91	01.73	01.87
जनपद योग	61.51	21.65	10.82	06.02

स्रोतः कार्यालयः अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0प्र0

ललितपुर जनपद में कुल गोवंशीय पशुओं की संख्या 43,95,75 जिसमें प्रजनन योग्य गायें (252160) 252.16 हजार है तथा दुधारू गायों की संख्या (88747) 88.74 हजार है। शेष संख्या गोवंशीय बच्चों की है। इस प्रकार गोवंशीय पशुओं में प्रजनन योग्य गायें 61.51% है तथा दूध देने वाली गायें 21.65% है। इसी प्रकार कुल महिषवंशीय पशुओं की संख्या 163.746 हजार है, जिसमें प्रजनन योग्य भैंस की संख्या 128.027 हजार तथा दुधारू भैंस की संख्या 50.612 हजार है। इस प्रकार महिषवंशीय पशुओं में प्रजनन योग्य भैंसों का प्रतिशत 10.82% है, जबकि दूध देने वाली भैंस 06.02% है।

वर्ष 2003–04 की पशु गणना के अनुसार ललितपुर जनपद में कुल गोवंशीय पशु में से प्रजनन योग्य गायों का सर्वाधिक प्रतिशत जखौरा (19.08) में है। सारणी–4.3 में द्वितीय तथा तृतीय स्थान विरधा तथा बार विकासखण्डों का है। जहाँ कुल गोवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य 18.68% एव 16.12% है। इनके अतिरिक्त तालवेहट, महरौनी विकासखण्डों में कुल गोवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य गाय क्रमशः 15.09% एवं 14.85% है, जो कि ललितपुर जनपद 61.51% की तुलना में अधिक है। शेष विकासखण्डों में यह प्रतिशत ललितपुर जनपद की तुलना से कम है। कुल गोवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य गायों का सबसे कम प्रतिशत मड़ावरा विकासखण्ड 13.42% मिलता है। दूध देने वाली गायों का सर्वाधिक प्रतिशत 20.36% विरधा विकासखण्ड में पाया जाता है। जखौरा, बार एवं महरौनी विकासखण्डों में दूध देने वाली गायों का प्रतिशत क्रमशः 18.53%, 15.87% एवं 15.80% पाया जाता है। तथा सबसे कम दूध देने वाली गायों का प्रतिशत तालवेहट व मड़ावरा विकासखण्डों में पाया जाता है। जो क्रमशः 14.23% एवं 12.30% है। तथा नगरीय प्रतिशत 02.91% है।

कुल महिषवंशीय पशु में प्रजनन योग्य भैंसों का सर्वाधिक अनुपात जखौरा (20.15%) विकासखण्ड में पाया जाता है। (सारणी नं. 4.3) में द्वितीय तथा तृतीय स्थान बार

व विरधा विकासखण्डों का है। जहाँ कुल महिषवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य भैसों का प्रतिशत क्रमशः 19.52 एवं 16.78% मिलता है। इनके अतिरिक्त तालवेहट एवं महरौनी विकासखण्डों में कुल महिषवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य भैंस क्रमशः 16.50% एवं 13.50% है। जो कि ललितपुर जनपद 10.82% की तुलना में अधिक है। शेष विकासखण्डों में यह प्रतिशत ललितपुर जनपद की तुलना से कम है। कुल महिषवंशीय पशुओं में से प्रजनन योग्य भैंसों का सबसे कम प्रतिशत मड़ावरा विकासखण्ड 11.82% मिलता है। दूध देने वाली भैंसों का सर्वाधिक प्रतिशत 19.78% बार विकासखण्ड में पाया जाता है। जखौरा विरधा एवं तालवेहट विकासखण्डों में दूध देने वाली भैंसों का प्रतिशत क्रमशः 19.53%, 17.40% एवं 17.27% पाया जाता है। तथा सबसे कम दूध देने वाली भैंसों का प्रतिशत महरौनी व मड़ावरा विकासखण्डों में पाया जाता है। जो क्रमशः 13.28% एवं 10.87% है। ललितपुर जनपद के नगरीय क्षेत्रों में दूध देने वाली भैंसों का प्रतिशत 01.87% है।

उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट होता है कि ललितपुर जनपद में भैंसों की अपेक्षा गायों की संख्या अधिक है। गायों की अधिकता का कारण क्षेत्र में धार्मिकता तथा गाय पालना भी सस्ता है। जबकि भैंस पालने में मँहगी पड़ती है। तथा क्रय (खरीदना) करने में भी भैंस, गाय एवं भैंस पाली जाती है तथा दूध प्राप्त किया जाता है परन्तु बैलों की प्राप्ति के लिये तथा अपने परिवार के लिये कुछ दूध एवं घी की प्राप्ति के लिये गाय को ही प्राथमिकता दी जाती है। गायों व भैंसों के अतिरिक्त क्षेत्र में कुछ व्यक्ति दूध प्राप्त के उद्देश्य से भेड़ बकरियों को भी पालते हैं परन्तु अधिकांश बकरियाँ माँस प्राप्ति के लिये तथा भेड़ ऊन प्राप्ति के लिये पाली जाती है।

(2) पशु खाद्य संसाधन :

(i) दूध का उपयोग :

ललितपुर जनपद में दूध देने वाली गायों की कुल संख्या 88747 है तथा

दूध देने वाली भैंसों की संख्या 50612 है। पशुपालन विभाग द्वारा प्राप्त जानकारी से ज्ञात हुआ कि प्रतिदिन प्रति गाय से 750 ग्राम तथा प्रति भैंस से (1.500 ग्राम) औसत दूध का उत्पादन होता है। इस आधार पर ललितपुर जनपद में प्रतिदिन गायों द्वारा 66560.25 किग्रा0 तथा भैंसों द्वारा 75918.00 किग्रा0 दूध प्राप्त होता है। इस प्रकार कुल गायों तथा भैंसों द्वारा दुग्ध उत्पादन की मात्रा 142478.250 किग्रा0 प्रतिदिन है। क्षेत्र की जनसंख्या 2001 में 977734 व्यक्ति है। इस प्रकार क्षेत्र में दूध की मात्रा प्रतिवर्ष प्रति व्यक्ति 114.78 ग्राम दूध प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपलब्ध है। जबकि मानक आवश्यकता 200 ग्राम दूध प्रतिदिन प्रति व्यक्ति है। इस आधार पर ललितपुर जनपद में प्रतिदिन 85.22 ग्राम दूध में कमी है। जनपद के सभी विकासखण्डों में दूध की प्रति व्यक्ति दैनिक उपलब्धता 200 ग्राम से कम है, जिस कारण मनुष्य का शारीरिक व मानसिक विकास नहीं हो पाता है। महरौनी विकासखण्ड में प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दूध की प्राप्ति 170.02 ग्राम है। (सारणी नं. 4.4) जबकि मड़ावरा विकासखण्ड में 162.98 ग्राम, विरधा विकासखण्ड में 150.63 ग्राम, बार विकासखण्ड में 109. 52 ग्राम, जखौरा में 90.07 ग्राम, तथा सबसे कम तालवेहट विकासखण्ड में 68.60 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दूध प्राप्त होता है। जनपद में भेड़–बकरियों से दूध बहुत ही कम मात्रा में प्राप्त होता है।

दूध से कई खाद्य पदार्थ बनाये जाते है, जो मानव के लिए पोष्टिक होते है। मनुष्य के आहार में वसा, प्रोटीन, विटामिन, खनिज लवण, कार्बोहाइड्रेट तथा पानी का होना आवश्यक है। इनकी कमी से शरीर अनेक प्रकार के रोगों से ग्रसित हो जाता है। ये सभी पोषक तत्व पशुओं के दूध तथा दूध से बनी हुई चीजों से प्राप्त होते है। भैंस के दूध में वसा तथा गेस पदार्थों की मात्रा अधिक होती है। अतः भैंस के दूध से घी, पनीर, खोया आदि बनाये जाते है। ललितपुर जनपद पिछड़ा हुआ तथा निर्धन क्षेत्र है। अतः जनपद में दूध, घी, दही व्यक्ति खाते है। जिनकी आर्थिक स्थिति अच्छी हैं। दूध का कुछ भाग मिठाइयाँ बनाने में

प्रयोग किया जाता है। कुछ भाग पनीर तथा कुछ भाग का खोया बना लिया जाता है। जनपद में खोये का सर्वाधिक उत्पादन मड़ावरा विकासखण्ड में होता है।

सारणी नं. 4.4 ललितपुर जनपद में प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दूध की औसत प्राप्ति–1991

विकासखण्ड	प्रति व्यक्ति दूध की औसत प्राप्ति (ग्राम में)
तालवेहट	68.60
जखौरा	90.07
बार	109.52
विरधा	150.63
महरौनी	170.02
मड़ावरा	162.98
जनपद योग	114.78

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर,उ0प्र0

(ii) मुर्गी–पालन :

मुर्गी–पालन एक ऐसा उद्योग है जिसमें लागत कम एवं लाभ अधिक होता है। घर में मुर्गियाँ पालने पर उनके रख–रखाव तथा भोजन पर कोई व्यय नहीं करना पड़ता, क्योंकि घर का बचा–कुचा भोजन, शाक–भाजी के बेकार पत्ते और अनाज की छाँटन और फटकन, जो प्रायः बेकार ही फेंक दिया जाता है, मुर्गी–पालन में काम आ जाता है।

समाज के कमजोर एवं निर्धन व्यक्तियों, भूमिहीन तथा छोटे किसानों के लिए अतिरिक्त आय एवं पौष्टिक आहार का सबसे उत्तम तथा कम खर्च वाला साधन मुर्गी–पालन है। भारत में मुर्गी–पालन का व्यवसाय बहुत पुराना है। मुर्गी–पालन में भारत का विश्व में 5वाँ स्थान है।

ललितपुर जनपद के कुछ समुदायों में मुर्गी पालने की परम्परा है परन्तु मुर्गियों को पौष्टिक खाद्य नहीं दिया जाता है और न ही उनके रख–रखाव का ढंग ही अनुकूल है। ललितपुर जनपद में पौष्टिक खाद्य की समस्या को देखते हुए मुर्गी के विकास के लिये मुर्गी का पालन आधुनिक ढंग से करके उनकी संख्या बढ़ाने की कोशिश की जा रही है। मुर्गी एवं मुर्गे बाड़े में रखे जाते है। उनके रहने के लिए कावक भी बने रहते हैं। इन कावकों के अन्दर कोमल घास बिछी रहती है। इस घास पर मुर्गी अण्डे देती है। तथा अण्डे का सेवन करती है, यदि मुर्गी एवं मुर्गे की नस्ल अच्छी हो तो एक वर्ष में मुर्गियों के अण्डे देने की संख्या लगभग 100 होती है। मुर्गी–पालन में मुर्गियों को मछलियों का चूर्ण खिलाकर उनकी प्रजनन शक्ति को बढ़ाया जाता है। मुर्गी के अण्डों में कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है। तथा शक्ति दायक भी होते है। मानव शरीर को स्वस्थ्य रखने के लिये भोजन में दूध, माँस व अण्डा आदि पौष्टिक खाद्य पदार्थ विशेष रूप से आवश्यक होते हैं। मुर्गे एवं मुर्गियों के माँस में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है।

कुक्कुट के प्रकार :

ललितपुर जनपद में कई प्रकार की मुर्गियाँ पाली जाती हैं। जखौरा, विरधा, बार, मड़ावरा, तालवेहट एवं महरौनी सभी विकास खण्डों में मुर्गी–पालन किया जाता है। अण्डे तथा माँस की उपयोगिता को देखते हुये मुर्गियों की किस्मों का विभाजन निम्नलिखित प्रकार से किया गया है–

(1) केवल अण्डों के लिए उत्तम किस्म :

ह्वाइट लैगहॉर्न

मिनोरका

एनकोवा

(2) केवल माँस के लिए उत्तम किस्म :

असील

चिटागोंग (चटगाँव)

कोचीन

डोरकिंग

ओरपिंगटन

(3) अण्डा और माँस दोनों के लिए उत्तम किस्म :

न्यू हैम्पशायर

रोड आइलैण्ड रैड

प्लाई माउथ रौक

कौर्निश

ललितपुर जनपद में असील, चीटागोंग और रोड आइलैण्ड रैड मुर्गियों का विशेष रूप से पालन होता हे।

ह्वाइट लैगहॉर्न मुर्गी भूमध्य सागरीय जाति की मुर्गी है। यह मुर्गी अण्डे अधिक देती है। औसतन वर्ष में 200 से 250 तक अण्डे देती है। अच्छी देखभाल होने पर इन मुर्गी का वर्ष में अधिकतम 280 अण्डों का उत्पादन अंकित किया गया है। यह मुर्गी 5 से 6 महीनों में अण्डे देने योग्य हो जाती है तथा इन मुर्गी का माँस भी खाने में स्वादिष्ट होता है। शरीर हल्का होता है तथा खाना भी कम खाती है। नर मुर्गी का वजन छैः तथा मादा मुर्गी का वजन चार पौण्ड तक होता है। इस मुर्गी में वर्षा, गर्मी तथा सर्दी तीनों प्रकार के मौसम में रहने की क्षमता होती है।

चिटागोंग मुर्गी देशी नस्ल की है तथा देखने में सुन्दर होती है। इस मुर्गी की यह विशेषता होती है कि यह अण्डे देती है, परन्तु सेवन नहीं करती है। यह घिरे हुए स्थानों में

रहना पसन्द करती है। ये मुर्गियाँ माँस के लिये पाली जाती है। रोड आइलैण्ड रैड मुर्गी अमेरिकन जाति की है। इस मुर्गी का उपयोग अण्डे एवं माँस के लिए होता है। नर का वजन आठ पौण्ड तथा मादा का वजन साठे छैः पौण्ड होता है। यह मुर्गी वर्ष में औसतन 150 से 120 तक अण्डे देती है। इन मुर्गियों का शरीर लम्बा चौड़ा तथा पंख का रंग गाढ़ा लाल व भूरा होता है। यह वर्षा, गर्मी, सर्दी तीनों मौसम को सह सकती है।

भूमध्य सागरीय प्रदेश की उन्नतिशील मुर्गियों में मिनोरका ऊँची जाति की मुर्गी है। यह बड़ी व मोटी होती है नर का वजन 08 पौण्ड तथा मादा का वजन 06 पौण्ड तक होता है।

असील जाति की मुर्गी बड़ी तथा देखने में सुन्दर होती है। यह मुर्गी पूरे देश में पायी जाती है। यह मुर्गी "इण्डियन मेम" के नाम से जानी जाती है। इस मुर्गी के नर का वजन 09 पौण्ड से 10 पौण्ड तथा मादा का वजन सात से आठ पौण्ड होता है। यह मुर्गी अण्डे कम देती है, किन्तु इसका माँस खाने में स्वादिष्ट होता है।

कुक्कुट की संख्या, वितरण एवं उत्पादन :

ललितपुर जनपद में वर्ष 2003–04 की पशु गणना के अनुसार कुल कुक्कटों की संख्या 63624 है, जिसमें 37.8% मुर्गियाँ, 23.47% मुर्गे तथा 13.8% चूजे एवं 25.0% अन्य कुक्कुट है। वर्ष 1993–94 में कुल कुक्कुट संख्या 45023 थी **जिसमें 96.16% मुर्गे, मुर्गियाँ एवं चूजे तथा 0.03% अन्य कुक्कुट थे**। इस प्रकार विगत-दशक में 18601 संख्या में कुक्कुट की वृद्धि हुई।

जनपद ललितपुर में कुक्कुटों का वितरण सारणी 4.5 में प्रदर्शित किया गया है, जिससे स्पष्ट होता है कि जनपद में कुल कुक्कुट की सर्वाधिक संख्या जखौरा विकासखण्ड में 18198 है, द्वितीय स्थान बार विकासखण्ड का है जहाँ कुल कुक्कुट 13064 है। इन क्षेत्रों में कुक्कुटों की अधिक संख्या होने का कारण यह है कि इनके समीप ही बाजार उपलब्ध है,

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
कुक्कुट वितरण
2003
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
कुक्कुट की संख्या
125,000
100,000
75,000
50,000
नारायन नदी
कुक्कुट वितरण
मुर्गी
मुर्गे
चूजे
अन्य
मध्य प्रदेश
कि.मी.
10
5
0
10
कि.मी.

चित्र - 42

जहाँ अण्डे व मुर्गे के मॉस की माँग सदैव बनी रहती है। शेष विकासखण्डों में कुक्कुट की संख्या विरधा में 12481, तालवेहट में 8049, महरौनी में 6077, मड़ावरा में 5755 पायी जाती है।

सारणी नं. 4.5 ललितपुर जनपद में कुक्कुट वितरण–2003–04

विकासखण्ड	कुल कुक्कुट	मुर्गी	मुर्गे	चूजे	अन्य
तालवेहट	8049	3564 (44.28)	2031 (25.23)	190 (2.36)	2264 (28.13)
जखौरा	18198	6226 (34.21)	4064 (22.23)	4648 (25.54)	3260 (17.92)
बार	13064	4842 (37.06)	2915 (22.31)	993 (7.60)	4314 (33.03)
विरधा	12481	4627 (37.07)	3040 (24.36)	2435 (19.51)	2379 (19.06)
महरौनी	6077	2527 (41.58)	1372 (22.58)	347 (5.71)	1831 (30.13)
मड़ावरा	5755	2253 (39.59)	1437 (24.97)	170 (2.95)	1895 (32.93)
जनपदयोग	63624	24039 (37.8)	14859 (23.4)	8783 (13.8)	15943 (25.0)

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ व संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान ललितपुर,,उ0प्र0

विकासखण्डों में पाये जाने वाले कुल कुक्कटों में मुर्गी व चूजे के अनुपात में काफी अन्तर मिलता है। विकासखण्डों में मुर्गी का प्रतिशत 34.21 व 44.28 के मध्य पाया। कुल कुक्कटों में मुर्गी का सर्वाधिक अनुपात तालवेहट विकासखण्ड में (44.28%), मड़ावरा विकासखण्ड में (39.15%), विरधा विकासखण्ड में (37.07%), बार विकासखण्ड में (37.06%) तथा इसके बाद जखौरा विकासखण्ड में (34.21%) पाया जाता है।

ललितपुर जनपद में मुर्गी का अनुपात मुर्गे एवं चूजों की अपेक्षा अधिक है। कुल कुक्कटों में मुर्गे का सर्वाधिक अनुपात तालवेहट विकासखण्ड (25.23%) पाया जाता है। इसके पश्चात् मड़ावरा विकासखण्ड में (24.97%), विरधा विकासखण्ड में (24.36%), महरौनी विकासखण्ड में (25.58%), जखौरा विकासखण्ड में (22.33%) तथा सबसे कम बार विकासखण्ड में (22.31%) पाया जाता है। (सारणी नं. 4.5 एवं मानचित्र 4.2)

ललितपुर जनपद में कुल कुक्कुट में से चूजे का प्रतिशत (13.83%) है। कुल कुक्कुट में चूजों का सर्वाधिक अनुपात जखौरा विकासखण्ड में (25.54%) पाया जाता है। इसके बाद विरधा विकासखण्ड में (19.51%), बार विकासखण्ड में (7.60%), महरौनी विकासखण्ड में (5.71%) तथा सबसे कम मड़ावरा (2.95%) एवं तालवेहट विकासखण्ड में (2.36%) पाया जाता है। कुल कुक्कटों में अन्य कुक्कुट का सर्वाधिक अनुपात बार विकासखण्ड में (33.03%) है। जबकि सबसे कम जखौरा विकासखण्ड में (17.92%) पाया जाता है। और शेष विकासखण्ड में यह प्रतिशत (19.06 से 32.93) के बीच पाया जाता है। जनपद में कुल अन्य कुक्कुटों का प्रतिशत (25.0%) है।

मुर्गी की तुलना में मुर्गे का माँस अधिक प्रोटीन युक्त होता है। अतः माँस के लिये मुर्गे का प्रयोग अधिक किया जाता है। तथा मुर्गियों का पालन अण्डे के लिये किया जाता है। वर्ष 2003—04 में लगभग 15062089 मुर्गियों के अण्डों का उत्पादन हुआ है, जो कि औसत लगभग 41265 अण्डे प्रतिदिन प्राप्त हुये हैं। ललितपुर जनपद की आवश्यकता को देखते हुए संख्या बहुत कम है। अण्डो का सबसे अधिक उत्पादन तालवेहट विकासखण्ड में है। जहाँ लगभग 650453 अण्डे प्रतिवर्ष प्राप्त हुये। इस क्षेत्र में मुर्गी—पालन पर अधिक प्रोत्साहित करके कुटीर उद्योग के रूप में मुर्गियों को पाला जाता है। अण्डों के उत्पादन में महरौनी विकासखण्ड का द्वितीय स्थान है। जहाँ 450600 अण्डों का उत्पादन हुआ है। तृतीय स्थान मड़ावरा विकासखण्ड का है। जहाँ 440350 अण्डों का उत्पादन हुआ। सबसे कम अण्डों का उत्पादन बार विकासखण्ड में 128689 संख्या में हुआ।

इस प्रकार कुक्कुट पालन का कार्य क्षेत्र ललितपुर जनपद में बढ़ रहा है। आधुनिक युग में व्यक्तियों ने पुराने विचारों को त्याग कर अण्डे और माँस का सेवन प्रारम्भ कर दिया है। अतः कुक्कुट पालन का विकास जनपद में आवश्यक हो गया है। कुक्कुट पालन के लिये सरकार ने भी व्यक्तियों को प्रोत्साहन के लिये अनुदान दिये है।

(iii) सुअर पालन :

ललितपुर जनपद में घरेलू जानवरों में सुअरों को विशेष महत्व प्राप्त है। सुअर पालन में कम से कम पूँजी लगाकर अधिक से अधिक पौष्टिक माँस प्राप्त किया जा सकता है। सुअर को अनुसूचित जाति के व्यक्ति पालते है। यह एक गन्दा पालतू पशु है। मनुष्य के अनुपयोगी जैसे जूठन, मल, माँस के बेकार एवं सड़े टुकड़े, सड़ा हुआ मछली का चूरा तथा बहुत से विकृत पदार्थों को सुअर के खाद्य पदार्थों के रूप में प्रयोग किया जाता है। अतः सुअर का माँस सस्ता, उच्चकोटि का तथा प्रोटीन युक्त पदार्थ है। ललितपुर जनपद में सुअर पालन को विकसित किये जाने की कोशिश की जा रही है।

(स) मत्स्य पालन :

ललितपुर जनपद के ग्रामीण अंचल में तालाबों के रूप में जल क्षेत्र का बाहुल्य है तथा खाद्य पदार्थों की बढ़ती हुई माँग की प्राप्ति के लिये यह आवश्यक हो गया है कि अतिरिक्त खाद्य संसाधन जुटाने के लिये जल संसाधनों का प्रयोग किया जाये। ग्रामीण अंचल के जलाशय प्रायः अनुत्पादक प्रयोग में लाये जाते रहे है। कुछ बड़े तालाबों का जल सिंचाई के काम में लाया जाता है। इन जलाशयों का सदुपयोग मत्स्य पालन के लिये किया जा सकता है। यह भी सिद्ध हो चुका है कि मत्स्य पालन कृषि व्यवसाय की अपेक्षा अधिक लाभप्रद है। देश की बढ़ती हुई आबादी के लिये खाद्य पदार्थों के उत्पादन में भी अपेक्षित वृद्धि हो, इस उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मत्स्य पालन को विशेष महत्ता दी गई है। देश के ग्रामीण अंचल में उपलब्ध जल सम्पदा का उपयोग मत्स्य पालन के रूप में हो रहा है। मत्स्य उत्पादन खाद्य पदार्थों की पूर्ति में सहायक सिद्ध होता है। मछली के सेवन से शरीर को प्राप्त विटामिन्स, प्रोटीन व अन्य खनिज प्राप्त होते हैं।

वर्तमान समय में मत्स्य पालन, कृषि से अधिक उपयोगी सिद्ध हुआ है, क्योंकि मछली के भण्डार में कभी भी कमी नहीं पड़ती है। अनेक प्रकार की मछलियाँ एक बार में

कई अण्डे देती है। काण्ड मछली एक बार में 45 अण्डे देती है। वर्तमान समय में दूध व घी आदि की कमी होने के कारण मत्स्य आहार बहुत उपयोगी है। जापान में मछली एक साक के रूप में मानी जाती है। मत्स्य–पालन में अन्य उद्योगों की अपेक्षा व्यय भी कम होता है। साथ ही कम स्थान में अधिक मछली उत्पन्न हो सकती है। मत्स्य पालन से गरीब व्यक्ति भी थोड़ी पूँजी लगाकर अधिक लाभ प्राप्त कर सकते है। इस प्रकार मत्स्य उत्पादन आर्थिक उत्थान में भी सहायक सिद्ध होता है। इसके अतिरिक्त मछली की हड्डियों के द्वारा खाद तैयार की जाती है। हड्डियों के अतिरिक्त मछली की चर्बी का उपयोग खाद के लिये किया जाता है, क्योंकि मछलियों में खनिज क्षार तथा प्रोटीन आदि पदार्थों की पर्याप्त मात्रा होती है। अतः मछली द्वारा बनी खाद अति उत्तम होती है, जो खाद पदार्थों को बढ़ाने में सहायक होती है। कहीं–कहीं गाय, भैंसों को भी मछली खिलाकर उनके दूध की मात्रा को भी बढ़ाया जाता है। मुर्गियों को भी मछली खिलाकर उनके अण्डों की पौष्टिकता बढ़ाई जाती है। बची व सड़ी हुई मछलियाँ सुअर को खिलाकर मोटा किया जाता है। इस प्रकार मछली अप्रत्यक्ष रूप में खाद्य पदार्थों पर प्रभाव डालकर मानव के लिए खाद्य पदार्थो को बढ़ाने में सहायक होती है।

(i) मत्स्य पालन का विकास :

मछलियाँ नदियों, तालाबों, झीलों और समुद्रों में पायी जाती है। मछलियाँ अधिक गहराई में नहीं होती हैं, क्योंकि वहाँ पर सूर्य की किरणें तथा हवा प्रचुर मात्रा में नहीं पहुँच पाती है। अतः मछली के पालने के लिये 200 मीटर तक गहराई उपयुक्त रहती है। तालाबों में पलने वाली मछलियों के लिए यह जरूरी है कि वर्ष में कम से कम 8–9 माह या पूरे वर्ष पानी भरा रहे। तालाबों को सदाबहार रखने के लिये जल की पूर्ति का साधन अवश्य उपलब्ध होना चाहिए, ताकि ग्रीष्म ऋतु में पानी की कमी होने पर उनकी कमी पूरी की जा सके। मछली पालन के लिए तालाब में वर्ष भर कम से कम 1 या 2 मीटर तक पानी अवश्य भरा होना चाहिए। चूने द्वारा जल की क्षारीयता बढ़ जाती है अथवा चूना जल की अम्लीयता व

क्षारीयता को सन्तुलित करता है। इसके अतिरिक्त चूना मछलियों को विभिन्न परोजीवियों के प्रभाव से मुक्त रखता है।

मछलियों का मुख्य भोजन प्लेंकटन (एक प्रकार की घास) तथा कीड़े हैं। प्लेंकटन के बढ़ने के लिये कार्बनडाई ऑक्साइड (Co_2) और नत्रजनीय पदार्थों की आवश्यकता होती है। ललितपुर जनपद में प्लेंकटन की कमी होने पर तालाब के किनारे खाद का ढेर रख दिया जाता है, जो धीरे–धीरे घुल जाता है तथा मछलियों के लिए प्राकृतिक भोजन बनाने में सहायक होता है। इसके अलावा मनुष्य द्वारा डाली गयी आटे की गोलियाँ भी मछली का भोजन है।

ललितपुर जनपद में मछली की उचित देखभाल होने पर 18 माह के बाद डेढ़ किलो भार की हो जाती है। तत्पश्चात वह बाजार में ले जाकर बेच दी जाती है, क्योंकि पूर्ण विकसित मछली के भाव बाजार में अच्छे होते है। जाड़ों के मौसम में विपणन कार्य अच्छा होता है।

मछली के प्रकार :

ललितपुर जनपद में मछलियाँ मुख्य रूप से बेतवा, धसान एवं जामनी नदियों में प्राप्त होती है। इसके अतिरिक्त मौसमी जलाशयों में भी मत्स्योत्पादन किया जाता है। ललितपुर जनपद में रोहू, कतला, भाकुर, नैन, झींगा मछलियाँ मुख्य है। इनके अतिरिक्त महाशीर, केरौच, भभेला, टैनन, पुटिन, सोल कुर्सा, बाम, कलिन्द्र, पतोला, पावदा, बादा, रेईया, पुटियाँ, सिंधी, भांगुर, चिताला, गेगरा, सुईया, झींगा ग्रास कार्य, सिनीनस, कार्पिया, सिल्वर कार्य, कामन कार्य आदि मछलियाँ है। इन सभी मछलियों में मुख्य निम्न है–

ललितपुर जनपद में रोहू मछली महत्वपूर्ण है। उत्पादन में भी रोहू मछली का जनपद में सर्वप्रथम स्थान है। यह मछली खाने में सबसे अधिक स्वादिष्ट होती है। यह मछली बहते पानी में अण्डा देने वाली देश शाकाहारी है। यह मछली उथले किनारे वाले स्थान पर

अण्डे देती है। इसके शिशु 16 से 20 घण्टे में तैयार हो जाते है। इन मछलियों के प्रजनन का समय जून से लेकर सितम्बर तक होता है। कहीं–कहीं पर नियन्त्रित परिस्थितियों में यह बांधों में भी प्रसव कर देती है। आंगुलिक अवस्था में रोहू शिशु रोटीफर्स, कस्टेशियां आदि प्राणिप्लवकों को खाते है तथा प्रौढ मछली नीचे की मृदा प्लवक आप्यका रेत, सड़े हुए पादव आदि को आहार बनाती है।

(2) भाकुर :

यह मछली मीठे पानी की है, परन्तु अल्प लवण जल में भी रह सकती है। यह स्थिर जल में भी पाली जाती है। प्रायः यह तालाब में प्रजनन नहीं करती हैं, किन्तु निरीक्षण द्वारा यह पाया गया है कि बाँधां के सीमित जल में भी इसके द्वारा प्रजनन की क्रिया हो जाती है। यह देशी शाकाहारी मछली है।

(3) चीतला :

ललितपुर जनपद में चीतला मछली की सर्वाधिक मात्रा बेतवा नदी में मिलती है। इस मछली की लम्बाई 120 से 122 सेमी0 होती है। यह मछली भारत में पायी जाने वाली मछलियों में सबसे लम्बी होती है। खाने में यह मछली स्वादिष्ट होती है। यह स्थिर जल में प्रजनन करती है। शिशु अवस्था में यह शफर शिशु और कीट शिशुओं को अपना आहार बनाती है। प्रौढ़ अवस्था में यह छोटी मछलियों को अपना भोजन बनाती है।

(4) सोल :

यह मछली हिंसक होती है। अतः इस प्रकार की मछली की उत्पत्ति कम होती है। यह मछली स्थिर जल में पायी जाती है। अतः जलाशय, तालाब, झील व दलदल पसन्द करती है। इनकी जलाशयों में बिना किसी विशेष प्रबन्ध द्वारा प्रजनन की क्रिया होती है। इस प्रकार की मछलियाँ, नदियों में भी थोड़ी मात्रा में मिल जाती है।

(5) पंगस मत्स्य :

अन्य मछलियों की भाँति इनका भी प्रजनन कार्य वर्षा काल में होता है। आंगुलिक अवस्था में यह पूर्णतः कीट भक्षी होती है, परन्तु प्रौढ़ अवस्था में वनस्पति तत्वों, कीड़ों तथा छोटी–छोटी मछलियों को खाती है।

उपर्युक्त मछलियों के अतिरिक्त अन्य मछलियाँ भी है, जैसे– महाशीर मछली जो नदियों व नालों के चट्टानी क्षेत्रों में पायी जाती है। उथले स्वच्छ तथा पथरीले नालों में इनके बहुत से शिशु दिखाई देते है। स्वच्छ जल में यह प्रजनन करती है। रेवा मछली, नदी की मछली होते हुये भी जलाशयों में पाली जाती है, परन्तु इसकी प्रजनन क्रिया जलाशयों में नहीं होती है। सिंधी मत्स्य का माँस पौष्टिक होता है। यह मीठे जल वाली नदियों में होती है। यह मछली श्वसनांग से युक्त होती है और प्राकृतिक वायु को ग्रहण कर सकती है।

(ii) मत्स्य पालन के अन्तर्गत क्षेत्र :

ललितपुर जनपद में मत्स्य–पालन के वितरण को सारणी 4.6 में प्रदर्शित किया गया है। जनपद के अधिकांश विकासखण्डों में मत्स्य–पालन का कार्य होता हैं। विभागीय जलाशयों के क्षेत्रफल की दृष्टि से जखौरा विकासखण्ड प्रथम स्थान पर है। जहाँ जलाशयों का कुल क्षेत्रफल 3334 हेक्टेयर है जो सम्पूर्ण क्षेत्र के कुल जलाशयों के क्षेत्र का (4948%) है। विभागीय जलाशयों का यह क्षेत्रफल मड़ावरा विकासखण्ड में 2125 हेक्टेयर है, जो कुल जलाशय क्षेत्र का (31.54%) है। इसके अतिरिक्त तालबेहट विकासखण्ड में जलाशयों का क्षेत्रफल 1279.10 हेक्टेयर है, जो कुल जलाशय क्षेत्र का (18.98%) है। तथा बार, विरधा एवं महरौनी विकासखण्डों में विभागीय जलाशयों की संख्या शून्य है। क्षेत्र की सभी जलाशयों का उपयोग मत्स्य–पालन के लिए किया जाता है। वैसे सम्पूर्ण जनपद के जलाशयों का क्षेत्रफल 6738.10 हेक्टेयर है।

सारणी 4.6 ललितपुर जनपद में मत्स्य-पालन का वितरण एवं उत्पादन-2003-04

विकासखण्ड	विभागीय जलाशयों की संख्या	जलाशयों का क्षेत्रफल (हे0में)	विभागीयजलाशयों से मत्स्यउत्पादन(कु.में)	अंगुलिकाओं का वितरण(हजारसं.)	मत्स्य सहकारी समितियोंकी सं.
तालवेहट	01	1279.10	1375	6180	09
जखौरा	01	3334.00	145	3470	10
बार	–	–	–	500	05
विरधा	–	–	–	1500	05
महरौनी	–	–	–	500	05
मड़ावरा	01	2125.00	110	850	07
जनपदयोग	03	6738.10	1630	13000	41

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर उ0 प्र0

(iii) मत्स्य उत्पादन :

ललितपुर जनपद में विभागीय जलाशयों से मत्स्य उत्पादन सबसे अधिक तालवेहट विकासखण्ड में 1375 कुन्टल हुआ है। जो सम्पूर्ण क्षेत्रों के उत्पादन का कुल (84.36%) है। तथा मत्स्य उत्पादन की दृष्टि में द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड का है। यहाँ पर 145 कुन्टल मत्स्योत्पादन हुआ, जो क्षेत्र के कुल विभागीय जलाशयों के उत्पादन का (8.90%) है। इसके अतिरिक्त मत्स्य उत्पादन मड़ावरा विकासखण्ड में 110 कुन्टल हुआ, जो सम्पूर्ण क्षेत्रों के उत्पादन का कुल (6.75%) है। तथा शेष विकासखण्डों में मत्स्य उत्पादन शून्य है। ललितपुर जनपद में कुल विभागीय जलाशयों से मत्स्य उत्पादन 1630 कुन्टल है।

वर्ष 2003-04 में ललितपुर जनपद में अंगुलिकाओं का सबसे अधिक वितरण तालवेहट विकासखण्ड में 6180 हजार हुआ है। अंगुलिकाओं के वितरण में द्वितीय स्थान जखौरा विकासखण्ड का है, जहाँ 3470 हजार, अंगुलिका वितरित की गई है। जिसका क्रमशः अनुपात 47.54% एवं 26.69% है। इनके अतिरिक्त विरधा विकासखण्ड में 1500 हजार तथा मड़ावरा विकासखण्ड में 850 हजार एवं बार विकासखण्ड एवं महरौनी विकासखण्ड

यह अनुपात बराबर है। जो क्रमशः 500 हजार है। ललितपुर जनपद में कुल 13000 हजार अंगुलिकायें वितरित की गई।

ललितपुर जनपद में मत्स्य उत्पादन के विकास हेतु समितियों की स्थापना की गयी है। इन समितियों के द्वारा मत्स्य उत्पादन को बढ़ाने में अत्यधिक सहायता मिली है। ललितपुर जनपद में मत्सय समितियाँ 41 है। जिनमें सर्वाधिक समितियाँ जखौरा विकासखण्ड में है। जिनकी संख्या 10 है। इसके बाद तालवेहट विकासखण्ड में 9 समितियाँ है। जबकि 7 समितियाँ मड़ावरा विकासखण्ड में है। तथा बार, विरधा एवं महरौनी विकासखण्डों में प्रत्येक में 5 समितियाँ है। ये सभी समितियाँ अपने क्षेत्र के निवासियों को मत्स्य उत्पादन हेतु प्रोत्साहित करती है तथा उत्पादन को बढ़ाने हेतु उचित सलाह देती है। मत्स्य पालन से प्रेरित व्यक्तियों को प्रशासनिक सुविधाओं की जानकारी एवं विभागीय सहायता प्रदान करती है।

ललितपुर जनपद में विभागीय जलाशयों के अतिरिक्त वेतवा, धसान, जामनी, शजनम, शहजाद नदियों में मछली पकड़ी जाती है। जिनमें मुख्य क्षेत्र माताटीला, राजघाट एवं गोविन्द सागर बांध से प्राप्त मछलियों को बाहर भेजा जाता है। ललितपुर जनपद में 1998–99 में मछली का उत्पादन 6214 कुन्टल तथा 1999–2000 में 2340 कुन्टल मछली का उत्पादन रह गया। 2001–02 में 12.0 लाख मछली का उत्पादन हुआ।

वर्ष 1997–98 में मत्स्य द्वारा प्राप्त आय 149280 रूपये थी जो वर्ष 1998–99 में घटकर 109060 रूपये रह गयी (सारणी 4.7 में)। इसका मुख्य कारण घटिया किस्म तथा उन अविकसित मछलियों का उत्पादन था। वर्ष 1999–2000 में मत्स्य उत्पादन द्वारा प्राप्त आय घटकर 78120 रूपये हो गयी। वर्ष 2002–03 में मत्स्य उत्पादन द्वारा प्राप्त आय 16820 रूपये रह गयी। इस प्रकार 2003–04 में मत्स्य उत्पादन द्वारा प्राप्त आय बढ़कर 19282 हो गयी।

सारणी नं. 4.7 ललितपुर जनपद की मत्स्य उत्पादन द्वारा प्राप्त आय

वर्ष	आय (रूपयों में)
1997–98	149280
1998–99	109060
1999–2000	78120
2000–01	77605
2001–02	4005
2002–03	16820
2003–04	19282

स्रोत : कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर, उ0प्र0

(iv) मत्स्य पालन के सम्भावित क्षेत्र :

ललितपुर जनपद के ग्रामीण अंचल के जलाशय बहुध पशुओं के नहलानें, सिंचाई, पशुओं को पानी पिलाने आदि के कार्यो में प्रयोग किये जाते है और बहुत से निश्प्रोज्य पड़े है। बढ़ती हुई जनसंख्या को दृष्टिगत करते हुए यह आवश्यक हो गया है कि इन स्थानों पर मत्स्य पालन आरम्भ करके इनका सदुपयोग किया जाये, इनका प्रयोग करने पर मत्स्य उद्योग को बढ़ावा मिलेगा तथा साथ ही ग्रामीण जनसंख्या को रोजगार के साधन उपलब्ध हो सकेगें। सरकार ने मत्स्य उत्पादन को बढ़ाने हेतु- नौवीं पंचवर्षीय योजना 1995–2000 में ग्रामीण अंचल में उपयुक्त स्थानों पर वर्षा से पहले ग्रीष्म ऋतुओं, अन्य साधनों द्वारा उत्पादन का प्रयोग कर रही है।

अध्याय-पंचम

खाद्य उपलब्धता

खाद्य उपलब्धता

(अ) खाद्य उपलब्धता :

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध के अध्याय 3 (पृष्ठ सं0 92 से 131) में ललितपुर जनपद में विकासखण्ड बार कृषि–खाद्य संसाधनों के गहन विश्लेषण से प्राप्त जनपद में खाद्यान्न उत्पादन की स्थिति निम्न प्रकार (सारणी–5.1) है।

सारणी नं. 5.1 ललितपुर जनपद में मुख्य खाद्य पदार्थों का उत्पादन (मी0टन में) 2003–04

क्रमांक	खाद्य पदार्थ	वर्ष 2003–04 (उत्पादन)
01	गेहू	173850
02	मक्का	001450
03	धान	004790
04	जौ	150746
05	ज्वार	004030
06	बाजरा	––
07	सोयाबीन	008700
08	मूंगफली	005045
09	दालें	113299
10	तिलहन	002726
11	अन्य खाद्य पदार्थ	018042

स्रोतः कार्यालय अर्थ एवं संख्याधिकारी, अर्थ एवं संख्या प्रभाग, राज्य नियोजन संस्थान, ललितपुर, उ0 प्र0

(ब) ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता का क्षेत्रीय वितरण प्रारूप :

ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता का वितरण–प्रारूप विषम है। (सारणी नं. 5..2) जनपद का उत्तरी भाग समतल है परन्तु कहीं–कहीं पर छोटी पहाड़ियाँ है। दक्षिण की ओर बढ़ने पर भूमि ऊँची--नीची है। और गहरे खड्ड है। जनपद के दक्षिणी भाग में पहाड़ियाँ समूहों में और समानान्तर रेखाओं में पाई जाती है। पहाडियों के ढलान पर झाडियों के जंगल है।

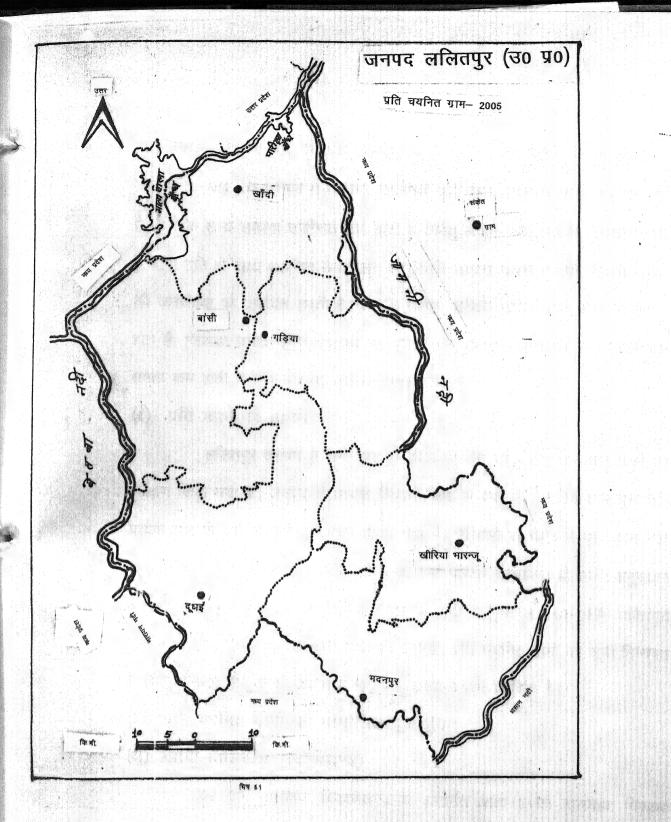
इस क्षेत्र में बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट काम्पलेक्स के उपरिशायी पूर्व कैम्ब्रियन, प्रोटोजाइक–कैम्ब्रियन काल की संस्तरीय शैलों का रेखाकार क्षेत्र विकसित है तथा मेसोजोइक काल की दकन ट्रैप चट्टानें पाई जाती हैं। ललितपुर तथा मड़ावरा में समतल कृषि योग्य भूमि महरौनी समूह की चट्टानों से निर्मित हैं। मड़ावरा के दक्षिण में बिजावर तथा विन्ध्याचल समूह की चट्टानों का पठारी क्षेत्र है। ग्रेनाइट चट्टानों के अतिरिक्त महरौनी समूह की परतदार तथा लावा द्वारा निर्मित चट्टानों और ऊपर विन्ध्याचल समूह की (कांग्लोमेरेटल, शैल, सैण्डस्टोन इत्यादि) चट्टानें पाई जाती है।

जनपद का उत्तरी पश्चिमी भाग जिसमें तालवेहट एवं जखौरा विकास खण्ड सम्मिलित है जो कि कृषि के रूप में बहुत ही विकसित क्षेत्र है, सबसे अधिक खाद्य उपलब्धता का क्षेत्र है। इन विकास खण्डों में तालवेहट विकास खण्ड खाद्य उपलब्धता में सबसे ऊपर है, जबकि जखौरा, बार, मड़ावरा, विरधा और महरौनी विकास खण्ड क्रमशः द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ, पंचम एवं षष्टम् श्रेणी में है। धरातल एवं मिट्टी की उर्वरता की भिन्नता, सिंचाई के साधनों का असमान वितरण और फसलों की गहनता में अन्तर मुख्य रूप से खाद्य उपलब्धता की क्षेत्रीय विभिन्नताओं के कारण है। जनपद में खाद्य उपलब्धता स्तर ज्ञात करने का सूत्र निम्न है–

$$\text{खाद्य उपलब्धता स्तर} = \frac{\text{सकल फसल क्षेत्र}}{\text{शुद्ध फसल क्षेत्र}} \times 100$$

सारणी नं. 5.2 ललितपुर जनपद में खाद्य उपलब्धता स्तर–2003–04

स्तर	विकास स्तर
सर्वोच्च	1. तालवेहट
उच्च	1. बार
मध्यम	1. जखौरा 2. विरधा
अल्प	1. महरौनी
न्यूनतम	1. मड़ावरा

जनपद ललितपुर (उ० प्र०)
प्रति चयनित ग्राम– 2005
उत्तर
उत्तर प्रदेश
मध्य प्रदेश
संकेत
ग्राम
खाँदी
बांसी
गड़िया
खीरिया भारन्जू
दूधई
मदनपुर
किमी.
10 5 0 10
चित्र 6.1

(स) खाद्य उपभोग का प्रतिदर्श अध्ययन :

जब तक जनपद में सामान्य जनसंख्या वृद्धि तथा आवश्यक खाद्य उत्पादन होता है तब तक खाद्य समस्या उपस्थित नहीं होती है, किन्तु अधिक तीव्र गति से जनसंख्या वृद्धि व धीमी गति से खाद्य उत्पादन असन्तुलन की स्थिति उत्पन्न करता है। यह स्थिति जनपद की जनसंख्या को प्रभावित करती है। क्षेत्र के व्यक्ति पौष्टिक भोजन प्राप्त करने में असमर्थ होते हैं, जिसका प्रभाव उनके स्वास्थ्य पर पड़ता है। अस्वस्थ जनसंख्या से उनकी कार्य क्षमता कम होती है तथा क्षेत्र का आर्थिक पतन होता है।

(1) प्रति चयन का आधार :

ललितपुर जनपद में जनसंख्या का खाद्य उपभोग एवं पोषण स्तर ज्ञात करने हेतु सर्वेक्षण किया गया है। जनपद के प्रत्येक विकास खण्ड से एक रिप्रेजेन्टेटिव ग्राम चुना और प्रत्येक ग्राम से दस परिवारों का चयन किया गया है। परिवारों के चयन में यह ध्यान रखा गया है कि प्रति चयन में विभिन्न आय वर्ग व जाति के परिवार सम्मिलित हो सकें। अनुसंधान के उद्देश्यों की पूर्ति के लिये प्रश्नावलियाँ तैयार की गयी है (पृष्ठ सं. 242-247) व्यक्तिगत सर्वेक्षण के द्वारा तथ्यों की जानकारी प्राप्त की गयी है। प्रति चयनित ग्रामों की सूची निम्नवत है (सारणी–5.3) एवं उनकी स्थितियाँ मानचित्र संख्या 5.1 में प्रदर्शित है।

(2) प्रति चयनित ग्रामों की भौगोलिक पृष्ठभूमि :

(अ) खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) :

यह ग्राम तालवेहट विकासखण्ड के अन्तर्गत आता है जो तालवेहट विकास खण्ड से 5 किमी. की दूरी पर स्थित है। जो कि जनपद ललितपुर मुख्यालय से 48 किमी. की दूरी पर स्थित है तथा खाँदी ग्राम से जनपद झाँसी लगभग 45 किमी. की दूरी पर स्थित है। तालवेहट विकासखण्ड के अन्तर्गत माताटीला बाँध आता है जो कि पठारी क्षेत्र में स्थित तालवेहट से 8 किमी. की दूरी पर बेतवा नदी पर बना हुआ है। खाँदी ग्राम का क्षेत्रफल 182. 09 हेक्टेयर है। इस ग्राम की कुल जनसंख्या 3877 व्यक्ति है जिसमें 2056 पुरूष तथा 1821

महिलायें है। इस ग्राम में 1000 पुरूषों पर 888 स्त्रियों की संख्या है। इस ग्राम का निकटतम रेलवे स्टेशन तालबेहट है जो कि 6 किमी. दूर है। यहाँ की मिट्टी विशेषकर राकड़ एवं पडुवा किस्म की है। जो कि असिंचित है।

(ब) बांसी (जखौरा विकासखण्ड) :

यह ग्राम जखौरा विकासखण्ड के अन्तर्गत 24°63! उत्तरी अक्षांश एवं 78°33! पूर्वी देशान्तर पर स्थित है। इसकी झाँसी एवं ललितपुर से दूरी क्रमशः 69 और 21 किमी. है। यह लगभग 8 किमी. दूर जखौरा रेलवे स्टेशन से जुड़ा है यह बार विकासखण्ड से भी जुड़ा हुआ है जो कि लगभग 9 किमी. की दूरी पर स्थित हैं। इस ग्राम को चंदेरी के राजा भरत शाह (1612–16) की रियासत का एक भाग था। जिसको राजा ने समीपवर्ती अन्य ग्रामों के साथ अपने भाई कृष्णा राव को दे दिया था जिसने सन् 1618 में यहाँ एक सुन्दर किले का निर्माण कराया था जिसके अवशेष अभी भी देखे जा सकते हैं। उनके वंशजों को बोसीवाला कहा जाता है। यहाँ पर दो पुराने तालाब है जिसमें से एक चन्देलों द्वारा बनवाया कहा जाता है। बांसी की कुल जनसंख्या 6457 तथा क्षेत्रफल 1498.92 था यह स्थान जखौरा विकासखण्ड के अन्तर्गत है। यहाँ प्रत्येक रविवार एवं बुधवार को बाजार लगता है। यहाँ अन्य नागरिक सुविधाओं के अतिरिक्त एक उच्च माध्यमिक विद्यालय है। यहाँ पर एक डाकघर भी है। इस ग्राम में 1000 पुरूषों पर 890 स्त्रियों की संख्या है। इस ग्राम में 3362 पुरूष तथा 3095 स्त्रियाँ है। इस ग्राम में 1395 पुरूष तथा 593 स्त्रियाँ साक्षर है। यहाँ की मिट्टी राकड़ (लाल रंग की उथली ककरीली महीन कणों वाली जिसमें जनधारण क्षमता कम होती है) तथा पडुवा (यह दूरी एवं उत्तम जल निकास वाली) है।

(स) गड़िया (बार विकासखण्ड) :

यह ग्राम बार विकासखण्ड के अन्तर्गत आता है। लेकिन यह तालवेहट तहसील में आता है। जो कि बार विकासखण्ड से लगभग 9 किमी. की दूरी पर है। यहाँ की मिट्टी

पडुवा एवं काबर किस्म की है। इस ग्राम का क्षेत्रफल 635.00 हेक्टेयर है। यहाँ की कुल जनसंख्या 1274 व्यक्ति है। जिसमें 699 पुरूष एवं 575 स्त्रियाँ है। जिसमें 221 व्यक्ति साक्षर है। पुरूष 209, स्त्रियाँ 12। इस ग्राम के समीप शहजाद नदी निकलती है। जो आगे जाकर जामनी नदी में मिल जाती है।

(द) दूधई (विरधा विकासखण्ड) :

यह ग्राम विरधा विकासखण्ड के अन्तर्गत आता है। यह ग्राम 24°26! उत्तरी अक्षांश एवं 78°24 पूर्वी देशान्तर में बसा हुआ है। यह ग्राम लगभग 50 वर्ष पहले बसा हुआ बताया जाता है। कहा जाता है कि इसी नाम के पुराने गाँव, जो इस ग्राम के पश्चिम में लगभग 2 किमी0 की दूरी पर था, को निवासियों द्वारा छोड़ा गया था जब सन् 1939–45 के विश्व युद्ध के अन्त में बारूद के भण्डार से इस गाँव के रामसागर झील की जलापूर्ति मानव उपभोग के लिये अनुपयुक्त हो गया था। इस ग्राम की जनपद मुख्यालय से दूरी लगभग 45 किमी0 है। सन् 2001 की जनगणना के अनुसार इस ग्राम की जनसंख्या थी जिसमें 346 पुरूष एवं 251 स्त्रियाँ थीं। तथा 43 व्यक्ति साक्षर थे। दूधई ग्राम का क्षेत्रफल 3877.00 हेक्टेयर इस क्षेत्र में पूरातत्व अबशेषों से ज्ञात होता है कि दूधई का पुराना क्षेत्र अत्यन्त रूचिकर था। अल–बेरूनी के अनुसार यह काफी बड़ा गाँव था। मुग्धा नाले में बाँध बनाकर रामसागर नाम की कृत्रिम झील बनाई गई थी। इस झील से लगभग एक किमी0 दक्षिण पश्चिम में ऊँचे टीलों पर वने पुराने मन्दिरों में कुछ जैन मन्दिरों के अवशेष है जो किसी जैन बनिया द्वारा बनाये गये थे। झील के निकट प्रमुख पुरातत्व अवशेषों में चन्देल समय के कुछ पुराने मन्दिरों के खण्डहर है जो मुख्य रूप से जैन एवं हिन्दू मन्दिरों के है।

(य) खीरिया भारन्जू (महरौनी विकासखण्ड) :

यह ग्राम महरौनी विकासखण्ड के अन्तर्गत आता है जो कि जामनी नदी के समीप स्थित है। यहाँ का क्षेत्रफल 726.00 हेक्टेयर है। तथा सन् 1991 की जनगणना के

अनुसार जनसंख्या 554 व्यक्ति है। जिसमें 296 पुरूष तथा 258 स्त्रियाँ है। जिसमें 132 व्यक्ति साक्षर है। यहाँ की मिट्टी राकड़ कावर एवं मार है।

(र) मदनपुर (मड़ावरा विकासखण्ड) :

यह ग्राम मड़ावरा विकासखण्ड के अन्तर्गत आता है। यह ग्राम बिन्ध्य पर्वतमाला के राबसे संकरे दर्रे पर झाँसी के दक्षिण में 171 किमी. की दूरी पर तथा महरौनी के दक्षिण–पश्चिम में 45 किमी. दूर 24°15! उत्तरी अक्षांश तथा 78°42° पूर्वी देशान्तर में स्थित है। जनपद मुख्यालय से इसकी दूरी 75 किमी. है। मदनपुर उत्तर–पूर्व में मड़ावरा से सड़क द्वारा जुड़ा है तथा उत्तर–पश्चिम में झाँसी ललितपुर सागर राष्ट्रीय मार्ग से नरहट के पास जुड़ा है।

ऐसा कहा जाता हे कि मदनपुर ग्राम का नाम उसके संस्थापक चंदेला शासक मदन वर्मा पर पड़ा है। प्राचीन समय में यह ग्राम काफी समृद्धशाली था। यहाँ पर विष्णु एवं शिव मूर्तियों के अतिरिक्त जैन मन्दिर भी है। यहाँ पर अनेकों चंदेला खण्डर है। एक जैन मन्दिर के गर्भगृह की छत पर अप्रतित्म चित्रकारी भी है। इस मन्दिर एक शिलालेख सम्बत् 1206 का है। जिसमें इस ग्राम का भी नाम है। पिछले युगों की सबसे मनोहारी भवन एक छोटे स्तम्भों वाली वारादारी है जिनमें दो छोटे शिलालेख हैं जिनमें सम्वत् 1239 में महान चौहान योद्धा पृथ्वी राज की राजा परमार्दी के ऊपर विजय तथा उनके राज्य जाजा कुसकी का वर्णन है। यहाँ वा इन अवशेषों के सामने एक विस्तृत झील है जो चन्देला युग की मानी जाती है। तथा एक विन्ध्य पत्थरों की बनी है। यह अवशेष एक 12 फुट ऊँचे चबूतरे पर बने है जहां झील के सामने बनी सीढ़ियों से पहुंचा जा सकता है। इनको 12वीं. शताब्दी के बनाफर योद्धा आल्हा एवं ऊदल की कचहरी तथा इनकी मानी जाती है। सन् 1857–58 के स्वतंत्रता संग्राम के समय यह दर्रा राजा शाहगढ़ के कब्जे में था जब ह्यूरोज को आगे बढ़ने से रोकने के लिये राजा शाहगढ विरोध कर रहे थे। जब ह्यूरोज सागर से झाँसी के किले

पर आक्रमण करने जा रहा था। इस ग्राम से थोड़ी दूर पर एक इससे अधिक पुराना ग्राम पाटन है जहाँ पर कुछ पुराने जैन मन्दिर है। यहाँ एक पुरानी इमारत की दीवार एवं द्वार के पुरातात्विक अवशेष है जो प्रागैतिहासिक पौराणिक पाटन के राजा मंगल सिंह के महल के अवशेष माने जाते हैं। मदनपुर से लगभग 1.5 किमी. दूर ओरी नदी द्वारा बनाई गई घाटी पाटन है। इस क्षेत्र के पास प्राकृतिक कन्दरायें थी जहाँ ऋषि मुनि रहा करते थे किन्तु अब ये कन्दरायें वन्य पशुओं जैसे–चीता का आवास बन गया है। कुछ पौराणिक सूत्रों का कहना है कि महाभारत के पाण्डवों ने अपने अज्ञात वास का समय यहीं बिताया था। सन् 2001 की जनगणना के अनुसार मदनपुर की जनसंख्या 1545 थी जिसमें 868 पुरूष तथा 677 स्त्रियों की संख्या थी। तथा क्षेत्रफल 1412.00 हेक्टेयर था। तथा साक्षरता 213 थी। इस विकास खण्ड में राकड़, कावर एवं मार मिट्टियाँ मिलती है।

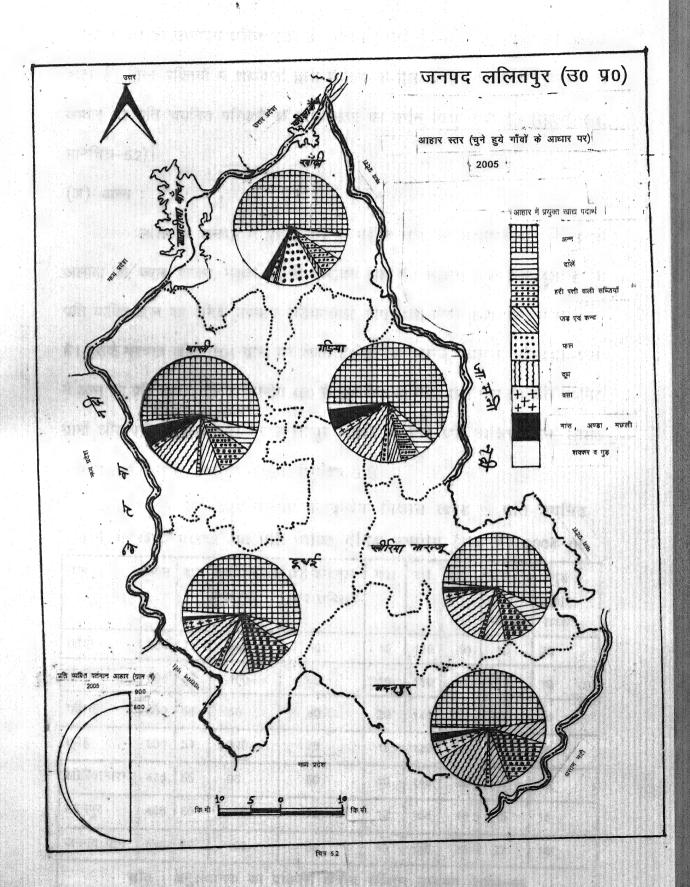
सारणी नं. 5.3 अध्ययन–ललितपुर जनपद के प्रति चयनित ग्राम 2004–05

ग्राम	विकासखण्ड
खाँदी	तालवेहट
बाँसी	जखौरा
गड़िया	बार
दूधई	विरधा
खीरिया भारन्जू	महरौनी
मदनपुर	मड़ावरा

स्रोत : अनुसंधानक का प्रतिदर्श क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(द) वर्तमान खाद्य स्तर :

भोजन पर खाद्यान्न उत्पादन का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। जिस क्षेत्र पर जिस फसल का उत्पादन अधिक होता है वहाँ वही खाद्यान्न भोज्य पदार्थों के रूप में अधिक प्रयोग किया जाता है, जैसे तालवेहट, बार एवं मड़ावरा विकासखण्डों में अन्य विकास खण्डों की

जनपद ललितपुर (उ0 प्र0)
आहार स्तर (चुने हुये गाँवों के आधार पर)
2005
उत्तर
आहार में प्रयुक्त खाद्य पदार्थ
अन्न
दालें
हरी पत्ती वाली सब्जियाँ
जड एवं कन्द
फल
दूध
वसा
मांस, अण्डा, मछली
शक्कर व गुड़
प्रति व्यक्ति वर्तमान आहार (ग्राम में)
2005
900
800
मध्य प्रदेश
उत्तर प्रदेश
बार
जखौरा
बिरधा
महरौनी
मड़ावरा
किमी
10
5
0
10
किमी

चित्र 52

अपेक्षा चावल का उत्पादन अधिक होता है। अतः इन क्षेत्रों में चावल का उपयोग भी अधिक होता है। निम्न पंक्तियों में शोधकर्ता द्वारा सर्वेक्षण के द्वारा प्राप्त आंकड़ों व सूचनाओं के आधार पर प्रति चयनित परिवारों के खाद्य स्तर का वर्णन किया गया है। (सारणी–5.4, मानचित्र–5.2)।

(अ) अन्न :

ललितपुर जनपद में प्रमुख रूप से गेहूँ व धान का उत्पादन होता है, इनके अलावा जौ, ज्वार, बाजरा, मक्का का भी उत्पादन होता है। सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि प्रति व्यक्ति अन्न का दैनिक उपयोग गडिया (650 ग्राम) तथा बाँसी (640 ग्राम) में सर्वाधिक है। इसके पश्चात खाँदी (504 ग्राम) का स्थान है। खीरिया भारन्जू, मदनपुर तथा दूधई ग्रामों में अन्न का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 450 से 500 ग्राम के मध्य पाया गया है। प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में अन्न प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 536 ग्राम है। (सारणी नं. 5.4, मानचित्र 5.2)

सारणी नं. 5.4 ललितपुर जनपद के प्रत्येक विकास खण्ड से प्रति चयनित ग्रामें में खाद्य पदार्थों का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग (ग्राम में)–2004–05

ग्राम	अन्न	दाल	हरी पत्तीदार सब्जियाँ	जड़े कन्दमूल अन्य सब्जियाँ	फल	दूध	वसा	माँस अण्डा मछली	गुड़ एवं शक्कर
खाँदी	504	71	150	60	15	120	10	10	20
बाँसी	604	62	100	65	10	150	20	62	19
गड़िया	650	56	50	40	20	140	25	61	16
दूधई	500	54	120	75	15	120	28	05	15
खीरियाभारन्जू	475	55	80	60	10	140	20	10	14
मदनपुर	485	60	150	55	12	158	48	15	15
जनपद योग	536	59	108	59	13	138	25	27	16

स्रोत : अनुसंधानक का प्रतिदर्श क्षेत्रीय सर्वेक्षण अध्ययन, 2004–05

(ब) दालें :

दालों में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है। इसके अलावा थायमीन तथा फौलिक अम्ल भी पाया जाता है। सन्तुलित आहार में दाल के प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग के लिये 65 ग्राम की मात्रा संस्तुति की गयी है। ललितपुर जनपद में अरहर एवं चने की दाल का प्रयोग अधिक होता है। इसके अतिरिक्त मूंग, उर्द तथा मसूर की दाल का प्रयोग भी होता है। सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि खाँदी में दाल का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 71 ग्राम है। इसके अतिरिक्त बाँसी में 62, गड़िया में 56, दूधई में 54 ग्राम, खीरिया भारन्जू में 55 ग्राम एवं मदनपुर में 60 ग्राम दाल का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग होता है जो सन्तुलित आहार में संस्तुति से कम है। प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में दाल का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 59 ग्राम है।

(स) हरी पत्तीदार सब्जियाँ :

ललितपुर जनपद में हरी पत्तीदार सब्जियों का उत्पादन कम है। अतः उपभोग भी कम होता है। खाँदी में 150 ग्राम एवं मदनपुर में 150 ग्राम तथा दूधई में 128 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन हरी सब्जियों का उपभोग दैनिक सन्तुलित आहार की संस्तुति 125 ग्राम की अपेक्षा अधिक है तथा शेष ग्रामों में दैनिक सन्तुलित आहार संस्तुति की अपेक्षा कम है। प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में हरी पत्तीदार सब्जियों का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग की मात्रा 109 ग्राम है।

(द) जड़े कन्दमूल व अन्य सब्जियाँ :

मूली, गाजर, आलू, टमाटर, गोभी अन्य सब्जियों का भी ग्रामों में भोजन के रूप में होता है। जिसका सर्वाधिक उपभोग दूधई में 75 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति है। इसके अतिरिक्त जड़ें, कन्दमूल व अन्य सब्जियाँ बाँसी में 65 ग्राम, खाँदी एवं खीरिया भारन्जू में 60 ग्राम, मदनपुर में 55 ग्राम तथा गडिया में 40 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दैनिक आहार में

उपभोग होता है। ललितपुर जनपद में जड़े, कन्दमूल और अन्य सब्जियों का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 59 ग्राम है।

(य) फल :

ललितपुर जनपद में फल का उत्पादन अत्यधिक कम है। अतः फलों का उपयोग भी कम मिलता है। विरधा विकासखण्ड में कृषि के लिये अनुपयुक्त भूमि अधिक होने के कारण कुछ फलों का उपभोग भी कम मिलता है। विरधा विकासखण्ड में कृषि के लिये अनुपयुक्त भूमि अधिक होने के कारण कुछ फलों का उत्पादन किया जाता है। जिसमें ऑवला, नीबू, आम, करौंदा तथा कलौजी मुख्य फल है। फलों द्वारा विटामिन 'सी' प्राप्त होता है। सन्तुलित आहार में फलों का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 30 ग्राम माना गया है। किन्तु सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि सभी ग्रामों में प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 30 ग्राम से कम है। गड़िया में 20 ग्राम, खाँदी एवं दूधई में 15 ग्राम तथा शेष ग्रामों में 15 ग्राम से 10 ग्राम के मध्य प्रति व्यक्ति फलों का दैनिक उपभोग प्राप्त हुआ है। प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में फल का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 13 ग्राम है।

(र) दूध :

दूध बहुत आवश्यक खाद्य पदार्थ है। इसमें भोजन के सम्पूर्ण तत्व पाये जाते है। सन्तुलित आहार में दूध की मात्रा 200 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन निर्धारित की गयी है। सर्वेक्षित ग्रामों में प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता आवश्यकता से कम है। दूध का प्रतिदिन दैनिक उपभोग मदनपुर, बाँसी, गड़िया तथा खीरिया भारन्जू में 158 व 140 ग्राम के मध्य पाया गया है। तथा खाँदी एवं दूधई 120 ग्राम दूध प्राप्त होता है। ललितपुर जनपद में दूध का प्रति व्यक्ति प्रतिदिन औसत उपभोग 138 ग्राम है।

(ल) वसा :

मानव के लिये घी, तेल, अपना विशेष महत्व रखता है, क्योंकि इसी के द्वारा

शरीर को ऊर्जा प्राप्त होती है। सन्तुलित आहार में वसा की मात्रा प्रतिदिन प्रति व्यक्ति 40 ग्राम संस्तुति की गयी है। सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि मदनपुर में वसा का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 48 ग्राम किया जाता है। जबकि दूधई में 28 ग्राम, गड़िया में 25 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन वसा का उपभोग होता है जवकि शेष ग्रामों में वास का प्रतिदिन प्रति व्यक्ति 20 ग्राम से 10 ग्राम के मध्य उपभोग होता है। ललितपुर जनपद में वसा का प्रति व्यक्ति प्रतिदिन औसत उपभोग 25 ग्राम है।

(व) माँस :

माँस में जैविक प्रोटीन व विटामिन 'सी' के तत्व पाये जाते है। अण्डों में विटामिन 'सी' को छोड़कर शेष सभी तत्व पाये जाते है। ललितपुर जनपद में दूध, घी, मक्खन आदि पोषक आहार की पर्याप्तता न होने के कारण माँस, अण्डे, मछली का प्रयोग आवश्यक है। ललितपुर जनपद के ग्राम निवासियों में धार्मिक प्रवृत्ति के कारण माँस का प्रयोग कम होता है। बाँसी में 62 ग्राम तथा गडिया में 61 ग्राम माँस का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग सन्तुलित आहार की संस्तुति 60 ग्राम से अधिक होता है। इन ग्रामों में माँस के अधिक प्रयोग का कारण निम्न जाति के व्यक्ति का निवास करना है। दूधई में 05 ग्राम सबसे कम माँस का दैनिक प्रति व्यक्ति उपभोग होता है जबकि शेष ग्रामों में 15 ग्राम एवं 10 ग्राम के मध्य माँस, मछली व अण्डों का प्रयोग होता है। प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में माँस का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 27 ग्राम है।

(श) गुड़ व शक्कर :

गुड़ व शक्कर में पोषक तत्वों की मात्रा अधिक होती है किन्तु सर्वेक्षित ग्रामों में इसका प्रयोग कम ही प्राप्त हुआ है। सन्तुलित आहार में गुड़ व शक्कर की प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग 40 ग्राम संस्तुति किया गया है। सर्वेक्षित ग्रामें में गुड़ व शक्कर का प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग 20 ग्राम है। इसके अतिरिक्त बाँसी एवं गडिया में क्रमशः 19 ग्राम व 16 ग्राम

गुड़ व शक्कर का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग होता है। शेष ग्रामों में गुड़ व शक्कर का उपभोग 15 से 14 ग्राम के मध्य पाया जाता है। इसमें प्रति चयनित ग्रामों और परिवारों के आधार पर ललितपुर जनपद में गुड़ व शक्कर का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग 16 ग्राम है।

(य) खाद्य स्तर में भिन्नता :

प्रति चयनित ग्रामों में खाद्य पदार्थो का प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग में भिन्नता है, जैसे गड़िया (बार विकासखण्ड) में अन्न का दैनिक उपभोग 650 ग्राम है। जबकि बाँसी (जखौरा विकासखण्ड) में 604 ग्राम ही दैनिक उपभोग है। खीरिया भारन्जू एवं मदनपुर में पिछड़ा क्षेत्र होने के कारण गरीब जनता निवास करती है। अतः अन्य मंहगे पदार्थो की अपेक्षा व्यक्ति अन्न का अधिक उपयोग करते है। दूधई (500 ग्राम) एवं खाँदी (504 ग्राम) में अन्न का उपभोग 500 ग्राम है। इस क्षेत्र में मध्य स्तर के कारण हर प्रकार के खाद्यान्नों का उपभोग किया जाता है।

खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) में दालों की पैदावार अधिक होने से दाल का दैनिक उपभोग (71 ग्राम) अधिक तथा दूधई (विरधा विकासखण्ड) में दाल का उपभोग 54 ग्राम प्रति व्यक्ति है। यहाँ अनाजों की फसल अधिक होने के कारण दालों की फसल पर कम ध्यान दिया जाता है। अतः दाल का उपभोग भी कम है। शेष ग्रामों में 60 ग्राम एवं 54 ग्राम के मध्य प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग है।

हरी पत्तीदार सब्जियों का खाँदी में (तालवेहट विकासखण्ड) 150 ग्राम तथा मदनपुर में (मड़ावरा विकासखण्ड) भी 150 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग है। यहाँ हरी पत्तीदार सब्जियों की योग्य भूमि होने के कारण दैनिक उपभोग अन्य ग्रामों से अधिक है। सबसे कम गढ़िया (वार विकासखण्ड) में 50 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपभोग है। यह ग्राम पटारी होने के कारण यहाँ हरी पत्तीदार सब्जियाँ कम होती है। अतः इस ग्राम में रहने वाले व्यक्ति मँहगी सब्जी के स्थान पर अन्न का भी उपभोग करते है।

जड़े, कन्दमूल व अन्य सब्जियों का दैनिक उपभोग तथा सबसे अधिक दूधई (विरधा विकासखण्ड) में 75 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग तथा सबसे कम गढ़िया (बार विकासखण्ड) में 40 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग तथा औसतन मदनपुर (मड़ावरा विकासखण्ड) में 55 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग है।

फलों का सबसे अधिक उपभोग गड़िया (बार विकासखण्ड) में 20 ग्राम प्रति व्यक्ति है। यहाँ वन अधिक होने के कारण फलों की अधिकता है तथा सबसे कम बाँसी (जखौरा विकासखण्ड) एवं खीरिया भारन्जू (महरौनी विकासखण्ड) दोनों में 10 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग होता है। यहाँ अन्य फलों को अधिक प्राथमिकता दी जाने के कारण फलों का उत्पादन कम है। अतः उपभोग भी कम है।

दूध का सबसे अधिक उपभोग मदनपुर (मड़ावरा विकासखण्ड) में 158 ग्राम प्रति व्यक्ति है, यहाँ दूध देने वाले पशु अधिक होने के कारण दूध का उपयोग अधिक है। सबसे कम खाँदी ग्राम (तालवेहट विकासखण्ड) एवं दूधई (विरधा विकासखण्ड) ग्राम का है। जहाँ 120 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग है। यहाँ दूध देने वाले पशुओं की संख्या में कमी होने के कारण है। अन्य ग्रामों में दूध का उपभोग 120 ग्राम से 150 ग्राम के मध्य है।

वसा का सबसे अधिक उपभोग मदनपुर (मड़ावरा विकासखण्ड) में 48 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति घी, तेल आदि के रूप में करने के कारण है तथा सबसे कम खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) में 10 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति है, यहाँ वसा का कम होने का कारण नगरीय क्षेत्र समीप होने के कारण दूध नगर में भेज दिया जाता है, तिलहन का भी उत्पादन कम है।

माँस उपभोग की भिन्नता का मुख्य कारण मुस्लिम व अनुसूचित जाति पर निर्भर करता है। इसका उपभोग सबसे अधिक बाँसी (जखौरा विकासखण्ड) में 62 ग्राम है। यहाँ अनुसूचित जाति आबादी अधिक है तथा द्वितीय स्थान गड़िया (बार विकासखण्ड) का है।

गड़िया में 61 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक माँस का उपभोग किया जाता है। यहाँ आदिवासी व्यक्ति निवास करते है। सबसे कम खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) तथा खीरिया भारन्जू (महरौनी विकासखण्ड) में क्रमशः 10 ग्राम है। यहाँ उच्च जाति के व्यक्ति निवास करने से दैनिक उपभोग कम है।

ग्रामों के सर्वेक्षण से शक्कर व गुड़ की भिन्नता का कारण आय पर निर्भर करता है। सबसे अधिक खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) में 20 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग है तथा सबसे कम खीरिया भारन्जू (महरौनी विकासखण्ड) में 14 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग होता है।

अध्याय-षष्ठम्

पोषण

पोषण

पोषण :

स्वस्थ जीवन के लिये जरूरी समझे जाने वाले बहुत से कारकों के लिये और पर्यावरणीय तनाव के प्रतिरोध का निर्माण करने के लिये पोषण सम्भवतः सबसे जरूरी है। अपर्याप्त भोजन की मात्रा या गुणवत्ता के कारण मानव शरीर में पोषण की कमी हो जाती है। जो भूख और कैलोरी की कमी को जन्म देती है। जब भूख को शान्त करने के लिये खाये गये भोजन की मात्रा पर्याप्त हो, लेकिन पर्याप्त पोषण प्रदान न करती हो जो मानव शरीर को उचित अनुपात में मिलना चाहिए तो यह अवस्था कुपोषण की होती है। कुपोषण विक्रत मानसिकता बीमारी को जन्म देती है। भले ही आहार पर्याप्त हो। इसे कहते (Conditional Malnutrition) हैं।

अतः यह स्पष्ट है कि जो पोषण स्तर के नीचे है वह कुपोषित है लेकिन जो कुपोषित है, जरूरी नहीं कि वो पोषण स्तर के नीचे हो। कुपोषण के विपरीत अत्यधिक पोषण भी हानिकारक है यह तब होता है जब शरीर की आवश्यकता से अधिक आहार लिया जाये, तो यह अतिभार और स्थूलता तथा कई विनाशकारी बीमारियों को जन्म देता है। विकसित देशों में अति पोषणता सामान्य सी बात है और विकासशील देशों में यह धनवान शक्तियों में प्रचलित है।

(अ) पोषण तत्वों की उपलब्धता :

यदि किसी क्षेत्र के व्यक्तियों को मानक पोषण आहार प्राप्त है, तो वह क्षेत्र आर्थिक दृष्टि से सुदृढ़ होगा, क्योंकि उस क्षेत्र के व्यक्तियों की कार्य क्षमता अधिक होगी। मानव शरीर को भोज्य पदार्थों का संघटन करने वाले मुख्य पोषक तत्व प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, कैल्शियम, लोहा, फास्फोरस, जल तथा विटामिन्स है। आयु, कार्य, लिंग व जलवायु के अनुसार मनुष्य को पोषक तत्वों की मात्रा भोजन में ग्रहण करनी चाहिए। भारतीय चिकित्सा अनुसन्धान परिषद नई दिल्ली के वैज्ञानिकों द्वारा मानव के भोजन में पोषक तत्वों की मात्रा संस्तुति की गयी है जो सारणी 6.1 से स्पष्ट है।

(1) प्रोटीन :

प्रोटीन तत्व कार्बन, हाइड्रोजन, आक्सीजन, नाइट्रोजन, गन्धक और फास्फोरस का मिश्रण है। भोजन में नाइट्रोजन केवल प्रोटीन में ही पाया जाता है। अतः इसे नाइट्रोजन वाला भोजन तत्व भी कहते हैं। प्रोटीन का कार्य तन्तुओं का निर्माण तथा उनकी टूट–फूट की क्षतिपूर्ति करना है साथ ही जीव द्रव्य का निर्माण करता है। अधिक प्रोटीन का उपयोग शरीर में वसा का रूप ले लेता है, जो शरीर को गर्मी तथा शक्ति प्रदान करता है। वर्ष 1968 में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के वैज्ञानिक समूह द्वारा सामान्य व्यक्ति को शारीरिक वजन के अनुसार प्रतिदिन प्रति किलोग्राम भार पर एक ग्राम प्रोटीन निर्धारित की गयी है। इस प्रकार वयस्क पुरूष के लिए प्रतिदिन 55 ग्राम स्त्री के लिए 45 ग्राम तथा बालक की आयु के अनुसार प्रोटीन निर्धारित की गयी है। निरामिष भोजन प्राप्त प्रोटीन आमिष (पशुओं द्वारा) भोजन प्राप्त प्रोटीन की अपेक्षा कम उपयोगी होता है। प्रोटीन अण्डे में ऐलव्यूमिन के रूप में, माँस में पायोसिन के रूप में, दूध में केसीन के रूप में, गेहूँ में ग्लूटिन, मटर, दाल व हरी पत्तेदार सब्जियों में लेगुमिन के रूप में प्राप्त होता है। ललितपुर जनपद में शाकाहारी व्यक्तियों की संख्या अधिक है व दूध की मात्रा कम है। अतः व्यक्तियों को पर्याप्त प्रोटीन नहीं मिलता है परिणामतः व्यक्तियों का शरीर कमजोर व कार्यक्षमता कम हो जाती है।

(2) कार्बोहाइड्रेट :

काबोहाइड्रेट तथा वसा दोनों में ही ऊर्जा होती है। कार्बोहाइड्रेट में सब प्रकार की शक्कर व श्वेतसार शामिल है। इसका उपयोग शरीर में गर्मी व शक्ति प्रदान करना है। अधिक श्रम करने वाले व्यक्तियों के लिए यह आवश्यक भोज्य पदार्थ है। कार्बोहाइड्रेट पाचन क्रिया द्वारा ग्लूकोज में परिवर्तन होता है। बचा हुआ यकृत में पहुँच कर मधुजन के रूप में जमा हो जाता है। यह आलू, चावल, गेहूँ, ज्वार, साबूदाना, अखरोट में पाया जाता है।

सारणी नं0 6.1 भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के अनुसार भोजन में पोषक तत्वों की संस्तुत मात्रा (2001 में संशोधित)

समूह	विशेष	शुद्धकैलोरी (किग्रा. में)	प्रोटीन (ग्राम में)	कैल्शियम (ग्राम में)	आयरन (ग्राम में)	विटामिन A (रेटिनालKgमें)	विटामिन A (केरीटीनKgमें)	विटामिन B_1 (थायमीनMgमें)	विटामिन B_2 (रिबोपोविनMgमें)	निकोटीनिक अम्ल(मिग्रा.में)	विटामिन B_6 (मिग्रा. में)	विटामिनC एस्कार्विनअम्ल	फोलिकअम्ल Kग्राम में	विटामिनB_{12} Kग्राम में	विटामिन D (I.U.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
पुरुष	सामान्य परिश्रम	2400		–		–	–	1.2–	1.4–	1.6					
	मध्यम परिश्रम	2800	55	0.4–0.5	24	750	3000	1.4	1.7	1.9	2.0	40	100	1	
	अधिक परिश्रम	3900						2.0	2.3	26					
महिला	सामान्य परिश्रम	1900						1.0	1.1	13					
	मध्यम परिश्रम	2200	45	0.4–0.5	32	750	3000	1.1	1.3	15	2.0	40	100	1	
	अधिक परिश्रम	3000						1.5	1.8	20					
	गर्भवती गर्भधारण के 4 माह बाद	+300	+14		40	750	3000	+0.2	+0.2	+2	2.5	40	300		
	जननोपरान्त 0–6 माह	+550	+25	1.0				+0.3	+0.3	+4					
	6–12 माह	+400			32	1150	4600	+0.2	+0.2	+3	2.5	80	150	1.5	
शिशु	0–6 माह	118 किग्रा.	2.0किग्रा	0.5–0.6	1.0मि / कि.	400		59k	71k	780k	0.3	20	25	0.2	
	6–12 माह	108 किग्रा.	1.7किग्रा			300	1200	54k	65k	710k	0.4				
बच्चे	1–3 वर्ष	1220	22.00			250	1000	0.6	0.7	8	0.6				
	4–6 वर्ष	1720	29.40	0.4–0.5	20–25	300	1200	0.9	1.0	11	0.9				
	7–9 वर्ष	2050	35.60			400	1600	1.0	1.2	14	1.2				
बालक	10–12 वर्ष	2420	42.50	0.4–0.5	20–25	600	2400	1.2	1.5	16	1.6				
बालिका	10–12 वर्ष	2260	42.10					1 1	1.4	15		40	100	0.2	200
बालक	13–15 वर्ष	2260	51.70	0.6–0.7	25	750	3000	1.3	1.6	18				1.0	
बालिका	13–15 वर्ष	2360	43.30		35			1.2	1.4	15	2.0				
बालक	16–18 वर्ष	2820	53.10	0.5–0.6	25	750	3000	1.4	1.7	19	2.0				
बालिका	16–18 वर्ष	2200	44.10		35			1.1	1.3	15					

स्रोत : कार्यालय, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली।

(3) वसा :

वसा का उपयोग भी शरीर को गर्मी व शक्ति पहुँचाना है। शरीर में वसा चर्बी के रूप में जमा हो जाता है। यह मक्खन, घी, सुअर, पनीर, तथा अनेक प्रकार के वनस्पति तेलों में पाया जाता है। सारणी 6.1 के अनुसार कम परिश्रमी को प्रतिदिन 2400 किलो कैलोरी, मध्यम परिश्रमी को 2800 किलो कैलोरी, अधिक परिश्रमी को 3900 किलो कैलोरी ऊर्जा की आवश्यकता होती है। सामान्य स्त्रियों में यह क्रमशः 1900, 2400, 3000 किलो कैलोरी ऊर्जा आवश्यक है। बच्चों को आयु के अनुसार कैलोरी लेनी चाहिए।

(4) कैल्शियम :

अस्थि व दाँतों के निर्माण के लिए कैल्शियम की आवश्यकता होती है। इसके अभाव में अस्थि रोग हो जाता है तथा बच्चों की वृद्धि रूक जाती है। दाँतों के रोग भी हो जाते हैं। कैल्शियम हृदय की समगति को भी नियन्त्रण करता है। स्नायु को स्वास्थ्य रखता है। यह दूध, पनीर, हरी सब्जियाँ, अण्डे की जर्दी, सन्तरा, मछलियों से प्राप्त होता है। सामान्य रूप से वयस्क व्यक्तियों के लिए प्रतिदिन 0.4 से 0.5 ग्राम कैल्शियम आवश्यक है। गर्भवती व दूध पिलाने वाली माँ को 1.0 ग्राम कैल्शियम निर्धारित किया गया है तथा बच्चों को 0.5 से 0.6 ग्राम कैल्शियम की संस्तुति की गयी है। ललितपुर जनपद में कैल्शियम की कमी होने के कारण क्षेत्रवासी अस्ति व दाँत रोग से ग्रस्त रहते हैं।

(5) लोहा :

लोहा, हीमोग्लोबिन तथा मायोग्लोबिन, एन्जाइमो के निर्माण का कार्य करता है। यह लाल माँस, अण्डा, गाजर, हरी सब्जियों और जिगर में होता है। यह सामान्य व्यक्तियों का प्रतिदिन 24 मिलीग्राम तथा स्त्रियों को 32 मिलीग्राम आवश्यक है। 1–12 वर्ष की आयु वाले बच्चों को 20 से 25 मिलीग्राम तथा 13–18 वर्ष की आयु वाले बच्चों को 25 से 35 मिलीग्राम लोहा आवश्यक है। गर्भवती स्त्रियों को 40 मिलीग्राम लोहा भोजन में आवश्यक है।

(6) विटामिन्स :

विटामिन्स तत्वों की खोज 1912 में की गयी है। यह अनेक प्रकार के भोज्य पदार्थों में पाये जाते है। यह कुल छः प्रकार के होते है। विटामिन्स A, B, C, D, E एवं K, यह दो भागों में विभाजित है।

(अ) पानी में घुलनशील या जलान्तर विलेय विटामिन्स (B, D)।

(ब) वसा में घुलनशील या वसान्तर विलेय विटामिन्स (अन्य)।

विटामिन्स 'A' की कमी से शरीर की वृद्धि रूक जाती है। अतः इसे वृद्धि कारक भी कहते है। यह समस्त चर्म तथा श्लेषिक झिल्ली, मॉस–पेशियों को स्वस्थ रखता है। शरीर के श्वॉस–तन्त्र, पाचन–तन्त्र तथा अन्य श्लेष्मिक कलाओं के कोषों को स्वस्थ अवस्था एवं इनके ठीक कार्यो के लिए भी विटामिन 'A' की मात्रा आवश्यक है। प्रति व्यक्ति दैनिक वयस्क स्त्री व पुरूष के लिए 3000 यूनिट गर्भवती स्त्री के लिए 4600 यूनिट तथा बालकों को आवश्यकता अनुसार लेना चाहिए।

विटामिन 'नौ' प्रकार के होते हैं। जिससे विटामिन 'B_1' विटामिन 'B_2' विटामिन 'C' और विटामिन 'B_{12}' महत्वपूर्ण है। विटामिन B, मॉसपेशियों की रक्षा और मस्तिष्क को स्वस्थ रखता है। यह कार्बोहाइड्रेट को नियन्त्रण करता है। सामान्य परिश्रम करने वाले व्यक्ति को 1.2 मिलीग्राम, मध्यम परिश्रम करने वाले व्यक्ति को 1.4 मिलीग्राम तथा अधिक परिश्रम करने वाले व्यक्ति को 2.0 मिलीग्राम विटामिन 'B_1' की आवश्यकता होती है। जबकि सामान्य परिश्रम करने वाली स्त्रियों को 1.0 मिलीग्राम, मध्यम परिश्रम करने–वाली स्त्रियों को 1.1 मिलीग्राम तथा अधिक परिश्रम करने वाली स्त्रियों को 1.5 मिलीग्राम, विटामिन 'B_1' भोज्य पदार्थों में ग्रहण करना चाहिए। यह छिलके व पलास के चावल, गेहूँ तथा अन्य छिलके वाले अनाज, दालें, मेवे व दूध में पाया जाता है। विटामिन 'B_2' श्वसन व तन्त्रिका तन्त्र को प्रभावित करता है। यह सामान्य परिश्रमी को 1.4 मिलीग्राम, मध्यम परिश्रमी पुरूष को 1.7

सारणी नं. 6.2 सन्तुलित आहार

		वयस्क पुरूष			वयस्क महिला			बालक (13–18वर्ष)	बालिका (13–18वर्ष)
क्र.सं.	खाद्य पदार्थ	सामान्य परिश्रम	मध्यम परिश्रम	अधिक परिश्रम	सामान्य परिश्रम	मध्यम परिश्रम	अधिक परिश्रम	सामान्य परिश्रम	सामान्य परिश्रम
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	अन्न	400	475	650	300	350	475	430	350
2.	दालें	55	65	65	45	55	55	50	50
3.	हरीपत्ती वाली सब्जियाँ	100	125	125	125	125	125	100	150
4.	अन्य सब्जियाँ	75	75	100	75	75	100	75	75
5.	जड़ें व कन्द	75	100	100	50	75	100	100	75
6.	फल	30	30	30	30	30	30	30	30
7.	दूध	200	200	200	200	200	200	250	250
8.	वसा एवं तेल	40	40	50	35	40	45	45	40
9.	माँस (अण्डा, मछली)	60	60	60	60	60	60	60	60
10.	शक्कर	30	40	55	30	30	40	35	30

स्रोत : कार्यालय, स्वास्थ्य विभाग, उ0 प्र0, लखनऊ

मिलीग्राम तथा अधिक परिश्रमी को 2.3 मिलीग्राम विटामिन 'B_2' की आवश्यकता होती है। स्त्रियों को क्रमशः 1.1, 1.3 तथा 1.6 मिलीग्राम विटामिन 'B_2' का दैनिक उपयोग आवश्यक है। यह गेहूँ, चना, पालक, हरी सब्जियाँ, अण्डे, मछली, माँस, यकृत व वृक्क से प्राप्त होता है। विटामिन 'B_{12}' अण्डे, दूध, सुअर का माँस, यकृत में पाया जाता है। शरीर में भिन्नता उपापचय को नियमन करता है।

विटामिन 'C' स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त आवश्यक है। वह शरीर के तन्तु कोषों को प्रोज्जनीकरण क्रियाओं से सम्बन्धित है। यह तन्तुओं की वृद्धि के लिए तथा स्वास्थ्य विकास, स्वास्थ्य मसूड़े, दाँतों के विकास तथा निर्माण में आवश्यक है। विटामिन 'C' रक्त के श्वेताणुओं की जीवाणु भक्षका क्रियाओं की उपर्युक्त क्षमता के लिए आवश्यक है। यह सामान्य व्यक्तियों के लिए 40 मिलीग्राम व दूध पिलाने वाली माँ के लिए 80 मिलीग्राम भोज्य पदार्थों में यह करना आवश्यक है। यह हरी सब्जियाँ, नीबू, सन्तरा, टमाटर, ऑवला, माँस तथा फलों से प्राप्त होता है। ललितपुर जनपद में विटामिन 'C' की अत्यधिक कमी है।

(ब) पोषण तत्वों की मानक आवश्यकता, सन्तुलित भोजन :

मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए सन्तुलित आहार की अति आवश्यकता है। सन्तुलित आहार द्वारा ही मानव शरीरिक व मानसिक रूप से सक्रिय होता है। मस्तिक और शरीर को स्वास्थ्य रखने के लिए पोषक तत्वों की पूर्ति उचित मात्रा में ली जानी चाहिए। सामान्य व्यक्ति के लिए उसकी आयु व कार्य के अनुसार प्रतिदिन के सन्तुलित आहार की मात्रा सारणी 6.2 में स्पष्ट की गयी है। जो कि स्वास्थ्य विभाग, उत्तर प्रदेश शासन के आकड़ों पर आध ारित है।

दालों में थायमीन तथा फोलिक अम्ल की मात्रा होती है तथा प्रोटीन की मात्रा भी अधिक होती है। दालों का प्रयोग सामान्य रूप से प्रतिदिन सामान्य व्यक्तियों को 55 ग्राम, मध्यम परिश्रमी तथा अधिक परिश्रमी व्यक्तियों को 65 ग्राम का प्रयोग आवश्यक है। सामान्य परिश्रमी स्त्रियों को 45 ग्राम, मध्यम परिश्रमी तथा अधिक परिश्रमी स्त्रियों को 55 ग्राम दालों का प्रतिदिन उपभोग करना चाहिए।

सब्जियों का प्रयोग मनुष्य को आवश्यक करना चाहिए, क्योंकि हरी सब्जियों में लोहा, कैल्शियम, विटामिन 'सी' रिवोफ्लोविन व फोलिक अम्ल अधिक मात्रा में होता है। सामान्य रूप से प्रत्येक पुरूष को प्रतिदिन 100 ग्राम व स्त्रियों को 125 ग्राम हरी सब्जियों का भोज्य पदार्थ में प्रयोग करना चाहिए। अन्य सब्जियों की यह मात्रा 75 ग्राम निर्धारित की गयी है। इनके अतिरिक्त जड़ वाली सब्जियों में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक होती है। इनका प्रयोग सामान्य पुरूष को प्रतिदिन 75 ग्राम व स्त्रियों को 50 ग्राम तथा अधिक परिश्रम करने वाले पुरूष व स्त्रियों को 100 ग्राम प्रयोग करना संस्तुत किया गया है।

फलों के द्वारा विटामिन 'सी' अधिक प्राप्त होता है। इनके सेवन से लोहा तथा कार्बोहाइड्रेट भी शरीर को मिलता है। सन्तुलित आहार में प्रत्येक व्यक्ति को 30 ग्राम फलों का प्रतिदिन उपभोग निर्धारित किया गया है।

शारीरिक व मानसिक विकास के लिए दूध का विशेष महत्व है। भैंस के प्रति 100 ग्राम दूध में 4.3 प्रोटीन, 5.8 ग्रांम वसा तथा 0.8 खनिज, 5.0 ग्राम कार्बोहाइड्रेट होती है। मानक आवश्यकता के अनुसार सामान्य व्यक्ति को प्रतिदिन 200 ग्राम दूध आवश्यक लेना चाहिए। बालकों को 250 ग्राम दूध प्रतिदिन निर्धारित किया गया है। शिशु का तो दूध ही भोजन है।

वसा द्वारा शरीर को ऊर्जा प्राप्त होती है। सामान्य परिश्रमी पुरूष को 40 ग्राम तथा स्त्री को 35 ग्राम तथा अधिक परिश्रमी पुरूष को 50 ग्राम व स्त्री को 45 ग्राम वसा एवं तेल अपने भोजन में ग्रहण करना चाहिए।

माँस, मछली व अण्डे जैविक प्रोटीन व विटामिन B के प्रमुख स्रोत हैं। विटामिन B_{12} केवल पशु के द्वारा ही प्राप्त है। अण्डे में विटामिन 'C' के अतिरिक्त सभी पोषक तत्व होते हैं। सन्तुलित आहार सारणी 6.2 के अनुसार प्रतिदिन 60 ग्राम माँस, मछली अथवा अण्डे का प्रयोग करने की संस्तुति की गयी है।

प्रतिदिन प्रति व्यक्ति शक्कर सामान्य परिश्रमी पुरूषों को 30 ग्राम मध्यम परिश्रमी पुरूषों को 40 ग्राम व अधिक परिश्रमी पुरूषों को 55 ग्राम उपभोग करना चाहिए तथा सामान्य व मध्यम परिश्रमी स्त्रियों को 30 ग्राम तथा अधिक परिश्रमी स्त्रियों को 40 ग्राम, बालकों को (13–18 वर्ष) 35 ग्राम, बालिकाओं को (13–18 वर्ष) 30 ग्राम मात्रा संस्तुति की गयी है।

(स) पोषण तत्वों की अधिकता एवं कमी (अल्पता) :

जनपद के प्रतिदर्श ग्रामों में पोषण तत्वों की उपलब्धता की अधिकता एवं अल्पता (कमी) का प्रारूप :

पोषण तत्वों की उपलब्धता का मापन खाद्य सन्तुलन पत्रक विधि के आधार पर किया गया है जो कि इस अध्ययन की सारणी 6.3 में प्रस्तुत है। इस विधि के आधार पर आंकी सर्वेक्षित ग्रामों में पोषण तत्वों की उपलब्धता अग्रवत है:–

सारणी नं0 6.3 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम खाँदी (तालवेहट विकास खण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2036.00	– 364.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0086.47	+ 018.47
चर्बी	ग्राम	0060.00	0030.85	– 029.15
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0361.27	– 243.73
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0382.72	– 067.28
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0030.34	+ 006.34
फास्फोरस	मिग्रा0	1000.00	1728.33	+ 728.33
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0552.96	– 197.04
विटामिन 'B_1'	मिग्रा0	0001.20	0002.54	+ 001.34
विटामिन 'B_2'	मिग्रा0	0001.40	0001.23	– 000.17
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0012.30	– 027.70

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(1) खाँदी (तालवेहट विकास खण्ड) :

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम की जनसंख्या को ग्यारह पोषक तत्वों में से चार तत्व आवश्यकता से अधिक है शेष आवश्यकता से कम उपलब्ध हैं। सारणी 6.3 द्वारा ज्ञात हो कि यहाँ व्यक्तियों को 2036 कैलोरी प्रतिदिन प्राप्त होती है, जो मानक आवश्यकता से कम है। पोषण तत्वों में प्रोटीन 86.47 ग्राम, लोहा 30.34 मिलीग्राम, फास्फोरस 1728.33 मिलीग्राम तथा विटामिन बी1 2.54 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है, जो मानक आवश्यकता से अधिक है। शेष पोषक तत्व आवश्यकता से कम उपलब्ध है, जिसमें चर्बी 30.85 ग्राम कार्बोहाइड्रेट 361.27 ग्राम, कैल्शियम 382.72 मिलीग्राम, विटामिन 'ए' 552.96 मिग्रा0, विटामिन 'बी2' 1.23 मिलीग्राम तथा विटामिन 'सी' 12.30 मिलीग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग के लिये उपलब्ध है।

सारणी नं0 6.4 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम बाँसी (जखौरा विकास खण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	1997.00	+ 403.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0080.72	+ 012.72
चर्बी	ग्राम	0060.00	0032.67	– 027.33
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0378.25	– 226.75
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0362.83	– 087.17
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0029.06	+ 005.06
फास्फोरस	मिग्रा0	1000.00	1827.68	+ 827.68
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0549.93	– 200.07
विटामिन 'B_1'	मिग्रा0	0001.20	0002.18	+ 000.98
विटामिन 'B_2'	मिग्रा0	0001.40	0001.25	– 000.15
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0012.92	– 027.08
स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05				

(13) बाँसी (जखौरा विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर बाँसी ग्राम में पोषण स्तर निम्न है। यहाँ 2400 कैलोरी की प्राप्ति के स्थान पर केवल 1997 कैलोरी प्राप्त है। सारणी 6.4 प्रोटीन, लोहा, फास्फोरस तथा विटामिन B_1 तत्वों की उपलब्धता ग्रामों में मानक आवश्यकता से अधिक है, जो क्रमशः 80.72 ग्राम, 29.06 मिग्रा0, 1827.68 मिग्रा0 तथा 2.18 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। इसके अतिरिक्त शेष पोषक तत्व मानक आवश्यकता से कम उपलब्ध है। जिसमें चर्बी 32.67 ग्राम, कार्बोहाइड्रेट 378.25 ग्राम, कैल्शियम 362.83 मिग्रा0, विटामिन A 549.93 मिग्रा0, विटामिन B_2 1.25 मिग्रा0 तथा विटामिन C 19.92 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन प्राप्त है।

सारणी नं0 6.5 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम गड़िया (बार विकास खण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2045.00	– 355.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0052.43	– 015.57
चर्बी	ग्राम	0060.00	0028.67	– 031.33
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0350.75	– 254.25
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0379.56	– 070.44
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0020.94	– 003.06
फास्फोरस	मिग्रा0	1000.00	1095.80	+ 095.80
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0540.72	– 209.28
विटामिन 'B_1'	मिग्रा0	0001.20	0001.10	– 000.10
विटामिन 'B_2'	मिग्रा0	0001.40	0001.16	– 000.24
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0011.26	– 028.74

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(3) गड़िया (बार विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में 2045 कैलोरी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। पोषक तत्वों में एक तत्व मानक आवश्यकता से अधिक तथा शेष मानक आवश्यकता से कम उपलब्ध है सारणी 6.5 फास्फोरस 1095.80 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है जबकि मानक आवश्यकता 1000 ग्राम है। यहाँ फास्फोरस की मात्रा सर्वाधिक अन्न से प्राप्त होती है। इसके अतिरिक्त प्रोटीन तथा चर्बी क्रमशः 52.43 तथा 28.67 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। जबकि मानक आवश्यकता क्रमशः 68.00 ग्रा० तथा 60.00 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन है। कर्बोहाइड्रेट 350.75 ग्राम, कैल्शियम 379.56 मिग्रा०, लोहा 20.94 मिग्रा० प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। तथा विटामिन A, तथा विटामिन B_1 विटामिन B_2 तथा विटामिन C क्रमशः 540.72 मिग्रा०, 1.10 मिग्रा०, 1.16 मिग्रा० तथा 11.26 मिग्रा० प्रति व्यक्ति प्रतिदिन मानक आवश्यकता से कम उपलब्ध है।

सारणी नं० 6.6 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम दूधई (बिरधा विकास खण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2095.00	– 305.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0083.15	+ 015.15
चर्बी	ग्राम	0060.00	0035.07	– 024.93
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0656.43	+ 051.43
कैल्शियम	मिग्रा०	0450.00	0388.18	– 061.82
लोहा	मिग्रा०	0024.00	0029.35	+ 005.35
फास्फोरस	मिग्रा०	1000.00	1860.30	+ 860.30
विटामिन 'A'	मिग्रा०	0750.00	0562.36	– 187.64
विटामिन 'B_1'	मिग्रा०	0001.20	0002.40	+ 001.20
विटामिन 'B_2'	मिग्रा०	0001.40	0001.48	+ 000.08
विटामिन 'C'	मिग्रा०	0040.00	0012.10	– 027.90

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(4) दूधई (बिरधा विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर सारणी 6.6 में प्रदर्शित किया गया है कि इस ग्राम में 2095 कैलोरी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। ग्यारह पोषक तत्वों में 6 पोषक तत्व मानक आवश्यकता से अधिक उपलब्ध है। यहाँ फास्फोरस 1860.30 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। इसके अतिरिक्त प्रोटीन 83.15 ग्राम, लोहा 29.35 ग्राम, विटामिन B_1 2.40 मिग्रा0, विटामिन B_2 1.48 मिग्रा0 तथा कार्बोहाइड्रेट 656.43 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। जबकि मानक आवश्यकता क्रमशः 68.00 ग्राम, 24.00 मिग्रा0, 1.20 मिग्रा0, 1.40 मिग्रा0 तथा 605.00 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन है। शेष तत्व मानक आवश्यकता से कम उपलब्ध है जिससे चर्बी 35.07 ग्राम, कैल्शियम 388.18 मिग्रा0, मिटामिन A 562.36 मिग्रा0 तथा विटामिन C 12.10 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है।

सारणी नं0 6.7 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम खीरिया भारन्जू (महरौनी विकास खण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2056.00	– 344.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0082.24	+ 014.24
चर्बी	ग्राम	0060.00	0038.15	– 021.85
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0365.12	– 239.88
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0378.96	– 071.04
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0027.90	+ 003.90
फास्फोरस	मिग्रा0	1000.00	1756.28	+ 756.28
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0552.57	– 197.43
विटामिन 'B_1'	मिग्रा0	0001.20	0002.30	+ 001.10
विटामिन 'B_2'	मिग्रा0	0001.40	0001.52	+ 000.12
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0013.16	– 026.84
स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05				

(5) खीरिया भारन्जू (महरौनी विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में 2056 कैलोरी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। सारणी 6.7 पोषक तत्वों में से 5 पोषक तत्व आवश्यकता से अधिक हैं। शेष पोषक तत्व आवश्यकता से कम उपलबध है। ग्राम में 1756.28 मिग्रा0 फास्फोरस प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है, जो अधिकांश अन्न से ही प्राप्त है। लोहा 27.90 मिग्रा0, प्रोटीन 82.24 ग्राम, विटामिन B_1 2.30 मिग्रा0 तथा विटामिन B_2 1.52 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। शेष तत्वों में चर्बी 38.15 ग्राम, कार्बोहाइड्रेट 365.12 ग्राम, कैल्शियम 378.96 मिग्रा0 विटामिन A, 552 57 मिग्रा0 तथा विटामिन C, 13.16 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति उपलब्ध है।

सारणी नं0 6.8 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम मदनपुर (मडावरा विकासखण्ड) में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन पोषक तत्वों की उपलब्धता, 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता	उपलब्धता	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2045.00	– 354.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0086.70	+ 018.70
चर्बी	ग्राम	0060.00	0039.08	– 020.92
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0359.40	– 254.60
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0373.92	– 076.08
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0022.26	– 001.74
फास्फोरस	मिग्रा0	1000.00	1729.92	+ 729.29
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0549.38	+ 200.62
विटामिन 'B_1'	मिग्रा0	0001.20	0002.30	+ 001.20
विटामिन 'B_2'	मिग्रा0	0001.40	0001.52	+ 000.05
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0013.16	– 029.17
स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05				

(6) मदनपुर (मडावरा विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में 2046 कैलोरी प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है। सारणी 6.8 इस ग्राम में 11 पोषक तत्वों में से केवल 4 पोषक तत्वों की अधिकता शेष तत्वों की अल्पता है। प्रोटीन 86.70 ग्राम, फास्फोरस 1729.92 मिग्रा0 तथा विटामिन B_1 2.40 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है जो मानक आवश्यकता से अधिक है। शेष पोषक तत्वों में चर्बी 39.08 ग्राम, कार्बोहाइड्रेट 359.40 ग्राम, कैल्शियम 373.92 मिग्रा0, लोहा 22.26 मिग्रा0, विटामिन A, 549.38 मिग्रा0, विटामिन B_1· 1.35 मिग्रा0 तथा विटामिन, 10.83 मिग्रा0 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उपलब्ध है जो मानक आवश्यकता से कम उपलब्ध है।

(द) ललितपुर जनपद का पोषण स्तर :

निम्नांकित सारणी 6.9 एवं सारणी 6.10 में क्रमशः ललितपुर जनपद का पोषण स्तर–पोषण तत्वों की उपलब्धता तथा पोषण तत्वों की उपलब्धता का मानक आवश्यकता से विचलन विकास खण्डवार प्रति दर्श ग्रामों के सर्वेक्षण पर आधारित है। इस गणना में समय–समय पर मेडीकल कालेज, झाँसी तथा आगरा, ग्वालियर के पोषण वैज्ञानिकों और स्टैटिस्टीसियान्स से आवश्यक परामर्श लिया गया है जैसा कि एक भूगोलवेत्ता के लिये आवश्यक माना गया है।

जनपद का पोषण स्तर–विकास खण्डों के प्रति चयनित ग्रामों के चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर ज्ञात करके पोषण तत्वों की उपलब्धता का विचलन निकाला गया है जिससे ज्ञात हुआ है कि प्रोटीन (+ 18.70 ग्राम), लोहा (+ 01.35 मिग्रा0), फास्फोरस (+ 729.29 मिग्रा0), विटामिन B_1 (+ 01.20 मिग्रा0) प्रतिदिन प्रति व्यक्ति उपभोग मानक आवश्यकता से अधिक है। शेष पोषक तत्व मानक आवश्यकता से कम है। ललितपुर जनपद में कैलोरी (– 354.00 कैलोरी), चर्बी (– 20.92 ग्राम), कार्बोहाइड्रेट (– 254.60 ग्राम), कैल्शियम (– 76.08 मिग्रा0), विटामिन A (– 200.62 मिग्रा0) विटामिन B_2 (– 00.05

मिग्रा0) तथा विटामिन C (– 29.17 मिग्रा0) प्रतिदिन प्रति व्यक्ति मानक आवश्यकता से कम प्रयोग किया जाता है।

उपर्युक्त क्षेत्रीय विश्लेषण से स्पष्ट है कि ललितपुर जनपद को पोषण के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है। ललितपुर जनपद के विकास खण्ड महरौनी एवं विरधा में जनसंख्या का पोषण स्तर सामान्यतः उच्च है। ललितपुर जनपद के ये विकास खण्ड समतल धरातलमय, गहन कृषि तथा जामनी, धसान नदियों, शजनम एवं शहजाद (गोविन्द सागर बाँध) नदियों पर बाँध बनाकर सिंचाई के लिये नहरें निकाली गई हैं। तथा ट्यूबवैल से सिंचित उर्वरक मिट्टी वाले है। इन विकास खण्डों में बोये गये क्षेत्रफल का प्रतिशत 60 से 85 है। रैवीन बंजर व वनभूमि बहुत कम है। ग्रामीण जनसंख्या का आर्थिक स्तर भी अन्य विकास की तुलना में ऊँचा है। ललितपुर जनपद के जखौरा एवं मड़ावरा विकास खण्डों की भूमि केवल आंशिक रूप से ही नहर और ट्यूबवैल से सिंचित है। मड़ावरा व तालवेहट विकास खण्ड के क्षेत्र में ऊपरी राजघाट नहर व निचली राजघाट नहर एवं जामनी नहर तथा रोहिणी नहरें हैं तथा इन विकास खण्डों में नदियों और नालों के निकट की भूमि जल कटाव के कारण रैंवीन में परिणित हो गयी है। कृषि उत्पादकता मध्यम श्रेणी की है। ललितपुर जनपद के विकास खण्ड तालवेहट बार एवं मड़ावरा की ग्रामीण जनसंख्या का पोषण स्तर सम्पूर्ण जनपद में सबसे निम्न स्तर का पाया गया है। विरधा विकास खण्ड सबसे अधिक वनों से आच्छादित पठारी क्षेत्र है यहां पर कृषि का क्षेत्र केवल कम है। जबकि मड़ावरा विकास खण्ड का अधिकांश भाग बंजर और कृषि के लिये अनुपयुक्त है विरधा जखौरा, मड़ावरा विकास खण्ड में वेतवा, धसान नदियों के सहारे रैवीन पट्टी फैली हुई है। भूमि की कृषि उत्पादकता न्यून है।

सारणी नं0 6.9 ललितपुर जनपद का पोषण स्तर तत्वों की उपलब्धता

(प्रतिदर्श विकासखण्ड बार ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर) 2004–05

पोषक तत्व	माप इकाई	मानक आवश्यकता प्रतिदिन	उपलब्धता प्रतिदिन	मानक आवश्यकता से विचलन (+ अधिकता, – अल्पता)
कैलोरी	कैलोरी	2400.00	2058.00	– 342.00
प्रोटीन	ग्राम	0068.00	0074.00	+ 006.00
चर्बी	ग्राम	0060.00	0035.91	– 024.09
कार्बोहाइड्रेट	ग्राम	0605.00	0397.54	– 207.46
कैल्शियम	मिग्रा0	0450.00	0387.51	– 062.49
लोहा	मिग्रा0	0024.00	0025.35	+ 001.35
फारफोरस	मिग्रा0	1000.00	1545.56	+ 545.50
विटामिन 'A'	मिग्रा0	0750.00	0551.38	– 198.62
विटामिन 'B1'	मिग्रा0	0001.20	0002.07	+ 000.87
विटामिन 'B2'	मिग्रा0	0001.40	0001.29	– 000.11
विटामिन 'C'	मिग्रा0	0040.00	0012.26	– 027.74

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(य) पोषण स्तर :

किसी भी क्षेत्र का पोषण स्तर जनसंख्या की वृद्धि व खाद्य पदार्थों के उत्पादन पर उस क्षेत्र का पोषण स्तर निर्भर करता है। ललितपुर जनपद में जनसंख्या का तीव्र विकास व खाद्य पदार्थों का कम उत्पादन, वर्तमान आहार स्तर सन्तुलित आहार से बहुत नीचा है। परिणाम स्वरूप जनपद की कार्यक्षमता घट रही है।

ऊर्जा मानव शरीर की अधिकता आधारभूत आवश्यकता है। उसमें लिये गये भोजन से प्राप्त कैलोरी की मात्रा से प्राप्त की जाती है। शरीर को ऊर्जा की आवश्यकता किसी व्यक्ति विशेष द्वारा किये जाने वाले (Moscular work) के ऊपर निर्भर करती है। बढ़ते हुये बच्चे तथा गर्भवती महिलाओं को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है।[1] जब खाये हुये हुये सम्पूर्ण भोजन की मात्रा आवश्यक मात्रा से कम होती है। तो शरीर अपनी ऊर्जा को अपने

खुद के एकत्रित वसा से ग्रहण करता है। तब एक ऐसी अवस्था आती है जब यह स्रोत समाप्त हो जाते हैं। तो मृत्यु निश्चित हो जाती है।

अल्प पोषण से वजन में कमी, Metabalic rate ये असन्तुलन, छड़कन निम्न रक्तचाप, सूखी त्वचा, तथा रक्त अवतरित आँखों और हड्डियों में Osteoporotic Cwanges तथा महिलाओं में Suppression of menses की शिकायत उत्पन्न करता है। पोषण अपर्याप्त हाथ–पैरों में जलन तथा मुँह में अत्यधिक लार के कारण कड़वाहट, ऐ सब भूखमरी के लक्षण हैं[2]।

Mc Carrison (1921)[3] ने भारत में 1921 में मानवीय शरीर और खुरांक के बीच सम्बन्ध स्थापित करने के लिये कई प्रयोग किये, उन्होंने चूहों के सात समूहों को भारतीय जनता के सात अलग–अलग समूहों द्वारा प्रयोग किये जाने वाले भोजन को डेढ़ महीने तक खिलाया, और निष्कर्ष में भोजन और शरीर के वजन के बीच एक धनात्मक अनुपातिक सम्बन्ध स्थापित किया।

(1) कुपोषण :

मानव के शारीरिक व मानसिक विकास हेतु पोष्टिक भोजन अनिवार्य है। कुपोषण शारीरिक व मानसिक विकास पर अपना प्रभाव डालता है। कुपोषण की समस्या से समस्त क्षेत्र प्रभावित हैं, जहाँ गरीबी विद्यमान है, जिसका प्रभाव क्षेत्र के बच्चों, गर्भवती व दूध पिलाने वाली माताओं पर अधिक पड़ता है। अतः पौष्टिक भोजन प्राप्त न होने के कारण क्षेत्र के अधिकांश व्यक्तियों में मानसिक व शारीरिक कमजोरी व्याप्त है।

सर्वेक्षित ग्रामों के निम्न व कम आय वाले परिवारों में कुपोषण प्रभावित है। एक वर्ष से पाँच वर्ष की आयु वाले बालकों का बजन औसत से कम है। ग्रामों के बहुत कम बालक ऐसे होते हैं जिनका वजन जन्म के समय साढ़े तीन किलो या उससे अधिक होता है क्योंकि गर्भवती महिलाओं के लिये पौष्टिक आहार की कमी है।

कुपोषण के कारण ललितपुर जनपद के बालक कम बजन तथा मन्द बुद्धि के हो जाते हैं। अतः शारीरिक व मानसिक विकास में भी कम हो जाते हैं। जो बालक के वयस्क हो जाने पर क्षेत्र की कार्यक्षमता को कम कर देता है। अतः कुपोषण क्षेत्र के आर्थिक, मानसिक व सामाजिक विकास पर बुरा प्रभाव डालता है।

जैलीफ (1972)[4] और सिम्पसन (1963) कुपोषण का कारण बताते है कि निर्धनता, अज्ञानता, रूढ़िवादिता, स्वास्थ्य विकार, अस्वच्छता, भोजन पकाने की अनुचित विधियों का प्रयोग, भोजन सम्बन्धी हानिकारक आदतें व अन्धविश्वास आदि है, किन्तु क्षेत्रीय अध्ययन में देखा गया है कि कुपोषण का प्रभाव अधिकतर परिवार की आय, जन्मदर, माता का शिक्षा स्तर, भोजन स्तर तथा परिवार में व्यक्तियों की संख्या के कारण पड़ता है।

सर्वेक्षित ग्रामों में पाया गया है कि जिन परिवारों की आय निम्न है उन परिवारों में कुपोषण का प्रभाव अधिक है। इन परिवारों में न्यूनतम कैलोरी प्राप्त है। प्रोटीन विटामिन व खनिजों की मात्रा बहुत कम उपलब्ध है। कैल्शियम तथा विटामिन C बहुत कम उपलब्ध होता है। जिसका प्रभाव गर्भवती महिलाओं, शिशुओं तथा दूध पिलाने वाली माताओं पर देखने को मिलता है। खाद्य संसाधन सीमित है तथा जनसंख्या की वृद्धि कुपोषण की समस्या उत्पन्न कर रही है। ग्रामों में गरीबी के कारण असन्तुलित भोजन तथा गन्दा वातावरण कुपोषण को बढ़ावा देता है।

(2) अल्प पोषण :

ललितपुर जनपद का धरातल उत्तर में समतल है परन्तु कहीं–कहीं पर छोटी पहाड़ियाँ है। दक्षिण की ओर बढ़ने पर भूमि ऊँची–नीची है और गहरे खड्‌ड हैं। जनपद के दक्षिण में पहाड़ियों का समूह समानान्तर रेखाओं में पाई जाती है। पहाड़ियों के ढलान पर झाड़ियों के जंगल है। जनपद के उत्तरी भाग बेतवा एवं जामनी नदियों के द्वारा अपर्दित होने के कारण कृषि नहीं की जा सकती है तथा अधिकांश मध्य भाग में सिंचाई की कमी तथा

सारणी नं0 6.10 ललितपुर जनपद में विकास खण्डवार पोषण स्तर पोषण तत्वों की उपलब्धता का मानक आवश्यकता से विचलन, 2004–05

मानक आवश्यकता से पोषण तत्वों की उपलब्धता का विचलन

+ उपलब्धता की अधिकता, – उपलब्धता की अल्पता (कमी)

(प्रतिदर्श ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर)

विकास खण्ड	कैलोरी	प्रोटीन	चर्बी	कार्बोहाइड्रेट	कैल्शियम	लोहा	फास्फोरस	विटामिनA	विटामिनB_1	विटामिनB_2	विटामिनC
	2400	68	60	605	450	24.00	1000	7.50	1.20	1.40	40.00
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
तालवेहट	–364	+ 18.47	– 29.15	–243.73	– 643.73	+ 6.34	+ 728.33	– 197.04	+ 1.34	–0.17	– 27.70
जखौरा	– 403	+ 12.72	– 27.33	– 226.75	– 87.17	+ 5.06	+ 827.68	– 200.07	+ 0.98	– 0.15	– 27.08
बार	– 355	– 15.72	– 31.33	– 254.25	– 70.44	– 3.06	+ 95.80	– 209.28	+ 0.10	– 0.24	– 28.74
विरधा	– 305	+ 15.15	– 24.93	– 51.43	– 61.82	+ 5.35	+ 860.30	– 187.64	+ 1.20	+ 0.08	– 27.90
महरौनी	– 344	+ 14.24	– 21.85	– 239.88	– 71.04	+ 3.90	+ 756.28	– 197.43	+ 1.10	+ 0.12	– 26.84
मडावरा	– 354	+ 18.70	– 20.92	– 254.60	– 76.08	– 1.74	+ 729.29	+ 200.62	+ 1.20	– 0.05	– 29.17
ललितपुर जनपद	– 354	+ 10.60	– 25.92	– 211.77	– 168.36	+ 2.64	+ 666.28	– 131.87	+ 0.99	– 0.68	– 27.95

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

आधुनिक कृषि यन्त्र उपलब्ध न होने के कारण कृषि कम होती है। ललितपुर जनपद में जनसंख्या का तीव्र गति तथा खाद्य संसाधन की धीमी गति अल्प पोषण की समस्या को प्रकट करती है। ग्रामों के सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि क्षेत्र का अधिकांश भाग सूखी रोटी का सेवन करता है। दूध तथा सब्जियों का प्रयोग कुछ ही व्यक्ति अल्प मात्रा में करते हैं। जिससे प्रति व्यक्ति दुग्ध पदार्थों तथा सब्जियों की मात्रा सन्तुलित आहार से बहुत कम है। पर्याप्त मात्रा में भोजन न मिलने एवं अपनी न्यून कार्यक्षमता से अधिक परिश्रम करने के कारण यहाँ की अधिकांश ग्रामीण जनसंख्या विभिन्न रोगों से ग्रसित है। अतः ललितपुर जनपद में जैवीय खाद्य संसाधनों के सुनियोजित विकास पर बल दिया जाय जिससे व्यक्तियों के भोजन में पौष्टिक तत्वों की कमी को पूरा किया जा सके।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Cathcart, E. P. (1961) : In Encyclopaedia Britannica. 16, P-651.
2. Stare, F. J. & Bococo : D. L. (1961) Malnutrition Encyclopaedia Britannica, 14, P-732.
3. Mc. Carrison, R. (1921) : Studies in deficiency diseases. Journal of the Royal Society of Arts 69.
4. Telliffee, D. B. (1972) : The Assessment of the National Statu the community, Geneva World Health Organisation (1966).

अध्याय-सप्तम्

पोषण अल्पता जनित

व्याधियाँ एवं अस्वस्थता

पोषण अल्पता जनित व्याधियाँ एवं अस्वस्थता

जन्म से लेकर मृत्यु तक मनुष्य को जीवित रहने के लिये जिन पदार्थों की आवश्यकता पड़ती है, वे खाद्य पदार्थ कहलाते हैं। उन पदार्थो में प्रोटीन, कर्बोहाइड्रेट, खनिज, विटामिन्स, जल, चर्बी आदि मुख्य है। इन पदार्थों की अल्पता के कारण मनुष्य के शरीर में विभिन्न प्रकार के रोग उत्पन्न हो जाते है, जिनका विवरण निम्नवत् है–

(अ) प्रोटीन व कैलोरी की अल्पता :

मनुष्य मुख्यतः कार्बोहाइड्रेट, चर्बी तथा प्रोटीन से ऊर्जा प्राप्त करता है। यदि शरीर में इन तीनों माध्यम से पर्याप्त कैलोरी नहीं पहुंचती, तो शरीर निर्बल हो जाता है। एक ग्राम पानी को 14.5°C से 15.5°C गर्म करने में जितनी ऊष्मा की आवश्यकता होती है, उसे एक कैलोरी कहते है। यदि शरीर को पर्याप्त कैलोरी नहीं मिलती है, तो शरीर की वृद्धि रूक जाती है तथा हृदय किडनी तथा फेफड़ों की क्रिया और शरीर द्वारा किये जाने वाले कार्य नहीं हो पाते है। विश्राम की आवश्यकता में यह कैलोरी भोजन पचाने में भी काम आती है।

(ब) विटामिन्स की अल्पता से जनित व्याधियाँ :

लगभग 80 वर्ष पूर्व यह खोज की गई, कि प्रोटीन, चर्बी, कार्बोहाइड्रेट, जल खनिज लवण के अलावा भी शरीर को जीने के लिए कुछ अन्य तत्वों की भी आवश्यकता है, जिन्हें "विटल रमिन" कहा जाता है। बाद में उन्हीं को विटामिन्स के नाम से जाना गया। सामान्यतः हमारे भोजन के साथ विटामिन्स रहते है। कुछ व्यक्ति जो सन्तुलित आहार नहीं लेते है, उन्हें पर्याप्त मात्रा में विटामिन्स नहीं मिलते। अतः वह विटामिन्स की कमी से होने वाले रोगों से पीड़ित हो जाते है।

(1) विटामिन 'A' अल्पता :

यह माँस, दूध तथा मछली आदि में पर्याप्त विद्यमान होता है। यह लीवर में संग्रहीत रहता है। हरी सब्जियों या वनस्पति में विटामिन 'A' नहीं पाया जाता है, किन्तु वनस्पतियों में कैरोटिन पाया जाता है, जो शरीर में विटामिन 'A' के रूप में परिवर्तित हो

जाता है। **विटामिन 'A' की तरह 'एल्कोहल' है।** इसको **'रेटिनल'** कहते है। यह आँखों को विशेष प्रभावित करता है।

(I) रात में अन्धापन :

इसको रतौंधी भी कहते है। यह विटामिन 'A' की कमी से होता है। भारत के ग्रामों में यह रोग बहुतायत से पाया जाता है। इससे रोगी को रात में दिखना बन्द हो जाता है।

(II) कॉर्ननियल :

इस रोग से आँख पर सफेदी आ जाती है तथा आँख की झिल्ली में घाव जैसे हो जाते है। घाव में गूथ (स्कार) बन जाते है। जिससे आँख की झिल्ली की पारदर्शिता खत्म हो जाती है।

(III) अन्धापन :

भारत वर्ष में अन्धापन का कारण विटामिन 'A' की कमी है क्योंकि इसकी कमी से रेटिना (आँख का पर्दा) का कार्य नहीं होता, अतः रोगी अन्धा हो जाता है।

(2) विटामिन 'B' अल्पता :

विटामिन 'बी' को मुख्यतः चार भागों में विभाजित किया जाता है। जो निम्न है–

(I) विटामिन 'B' (थाइमन) :

इसको 'थाइमन' के नाम से जाना जाता है किन्तु इसका रासायनिक नाम विटामिन 'B' है। इसकी कमी से शरीर में थकान अनुभव होती है, मानसिक अस्थिरता उत्पन्न हो जाती है। मनुष्य तनाव ग्रस्त हो जाता है। व्यक्ति में चिड़चिड़ापन आ जाता है। वृद्धि में कमी तथा कभी–कभी जीवन के प्रति अरूचि हो जाती है।

इसके अतिरिक्त भी अन्य बहुत से रोग विटामिन की कमी से होते है। बेरी–बेरी नामक रोग भी इसी की कमी से होता है। अधिकांश वे व्यक्ति जो भोजन में चावल और रोटी नहीं लेते हैं। उनको भी विटामिन 'B' की कमी हो जाती है।

(II) विटामिन 'B' (राइबोफ्लोबिन) :

इसका मुख्य कार्य हारमोन्स का उत्पादन है। इस विटामिन की कमी होने पर रक्त श्वेत कणों की जीवाणु भक्षण क्षमता में व्याघात होता है। इसकी कमी से मुँह तथा होठों की श्लेष्मिक कला का रंग सफेद हो जाता है। जिव्हा पर ब्रण बनने लगते हैं। जिव्हा प्रवाह के कारण जिव्हा का रंग कुछ बैंगनी लाल सा हो जाता है। भोजन करते समय जीभ में स्वाद नहीं मिलता, पीड़ा व जलन होती है, शरीर की खाल फटने लगती है। चेहरा रूखा सा हो जाता है। इसकी कमी से आँखों में भी कुछ रोग हो जाते है। जैसे आँखों में खुजली होना आँसू आना, जलन होना, इसके अतिरिक्त शारीरिक कमजोरी आदि रोग भी इसकी कमी से होते हैं।

(III) विटामिन 'B' (पाइरोडॉक्सिन) :

इसको पाइरोडॉक्सिन भी कहते है। इसकी कमी से मिर्गी का रोग हो जाता है। जो अत्यन्त खरतनाक है। विटामिन 'B_6' की कमी से शरीर का वजन क़म होने लगता है। उल्टी की इच्छा होती है। इसकी कमी से वयस्क व्यक्तियों में श्रम तथा चक्कर आने की बीमारी हो जाती है। आँखों के ऊपर तथा चेहरे पर सामान्यतः जो औरतों के काले निशान दिखते है उसका भी प्रमुख कारण विटामिन 'B' की कमी का होना पाया गया है।

विटामिन 'B_6' की कमी से शरीर में ऑक्सलेट का उत्सर्जन नहीं होता है अथवा कम होता है, जिससे पथरी का रोग हो जाता है। बच्चों में चिड़चिड़ापन होने लगता है।

(IV) विटामिन 'B_{12}' (कोलोमाइन) :

इसको कोलोमाइन के नाम से भी जाना जाता है। शरीर में प्रायः इस विटामिन की कमी नहीं होती है। यह भोजन के द्वारा शरीर को पर्याप्त मात्रा में प्राप्त हो जाता है। शरीर को इसकी अधिक आवश्यकता रहती है। इसकी कमी से शरीर में 'एनीमिया' रोग हो जाता है, अर्थात शरीर के रक्त निर्माण की क्रिया प्रभावित रहती है। इसकी कमी से रीढ़ की हड्डी

में जनरेशन होने लगता है। जिससे पूरे शरीर का तन्त्रिका तन्त्र प्रभावित होता है। मुख व जीभ में छाले पड़ जाते हैं। विटामिन 'B_{12}' की कमी से कभी–कभी लकवा जैसी घातक बीमारी भी हो जाती है तथा व्यक्ति को शारीरिक कमजोरी भी अनुभव होती है।

(V) विटामिन 'C' (एस्कारबिक अम्ल) :

इसे एस्कारविक अम्ल कहते हैं। यह शरीर के लिए अत्यन्त आवश्यक विटामिन है। यदि इसकी कमी हो जाय, तो अनेक बीमारियाँ हो जाती हैं। 'स्कर्वी' नाम भयंकर रोग विटामिन 'C' की अल्पता के कारण ही होता है। इस रोग में शरीर की रक्त बहिकाओं से रक्त स्राव होने लगता है। कमजोरी भूख न लगना आदि भी विटामिन 'C' की कमी से होता है। मसूढ़ों में सूजन आ जाती है। इसकी कमी से शरीर के अन्दर जोड़ों में दर्द होने लगता है, विटामिन 'C' की कमी से मसूढ़ों व शरीर के जोड़ों सम्बन्धी अन्य बहुत सी व्याधियाँ हो जाती हैं।

(3) विटामिन 'D' अल्पता :

विटामिन 'D' क कमी से मुख्यतः निम्न बीमारियाँ उत्पन्न हो जाती है।

(I) मृदलास्थि बीमारी :

यह कुपोषण के शिकार स्त्रियाँ व बच्चों में अधिक पाया जाता है। हड्डियों में बहुत से छिद्र हो जाते है। कमर व जाँघों में दर्द तथा अस्थियाँ विकृत होकर कुरूप हो जाती है। मेरूदण्ड के झुक जाने से कूबड़ निकल आता है। शरीर में बहुत कमजोरी आ जाती है।

(II) रिकेट्स (अस्थि विकृति) :

विटामिन 'D' की कमी से रिकेट्स नामक रोग हो जाता है। इसी रोग को सूखा कहते है। इससे बच्चों के शरीर की सभी हड्डियों में विकृति आ जाती है। यह बच्चों की घातक बीमारी है। बच्चों के सीने की पसलियाँ सिकुड़ जाती है। खनिज का अवशोषण सही ढंग से नहीं होता है। शरीर के अन्दर समान कैल्शियम तथा फास्फोरस विटामिन 'D' की वजह से

होता है। यह एक हारमोन्स विटामिन 'D$_3$' का निर्माण करता है। अतः विटामिन 'D' की कमी से इस हारमोन्स की कमी हो जाती है।

(4) विटामिन 'E' की अल्पता :

यह शरीर के लिए आवश्यक तत्व है इसकी कमी अधिकतर वयस्क उम्र में होती है। इसकी कमी से पेशाव के साथ क्रेटाइन नामक तत्व शरीर से बाहर निकल जाता है। जिससे शरीर की समस्त माँस–पेशियाँ खराब हो जाती है। अधिकतर विटामिन 'E' क़ी मात्रा हमारे शरीर में रोटी के माध्यम से पहुँचती है, क्योंकि गेहूँ में विटामिन 'E' प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। परिणामतः गेहूँ से रोटी निर्माण तक की प्रक्रिया में लगभग 80% नष्ट हो जाता है। परिणामतः कमी हो जाती है। विटामिन 'E' की कमी से गर्भाशय में भ्रूण की मृत्यु गर्भपात तथा बाँझपन आ जाता है।

(5) विटामिन 'K' :

विटामिन 'K' दो प्रकार के होते है, विटामिन 'K$_1$' एवं 'K$_2$' विटामिन 'K' की कमी से रक्त जमता नहीं है और रक्त बहना बन्द न होने से अत्यधिक रक्त स्त्रावित हो जाता है। इस अवस्था को **हाइपोप्रोथोम्बीनिमिया** कहते है। परिणामतः रक्त के जमने की शक्ति नष्ट हो जाती है।

विटामिन 'K$_2$' जलविहीन होता है। इनका निर्माण भी आँतों में हो जाता है। इनकी कमी से भी विटामिन 'K$_1$' के लक्षणों की ही भाँति रोग होते हैं।

(6) दन्त एवं मसूढ़ों की व्याधियाँ :

दन्त एवं मसूढ़ों की अनेक व्याधियाँ विटामिन्स तथा खनिजों की अल्पता से उत्पन्न होती है। जैसे विटामिन 'C' की कमी मसूढ़ों की बीमारी के लिए एक आवश्यक कारण है। इसी कारण विटामिन 'D' की कमी से भी मसूढ़ों और दाँतों की बहुत सी व्याधियाँ उत्पन्न होती है। मसूढ़ों के रोग में विटामिन 'बी काम्पलेक्स' का भी महत्व है।

मुँह की गन्दगी से भी मसूढ़ों के रोग का एक कारण है। जब मुँह की सफाई ठीक ढंग से नहीं होती है तो अनेक संक्रामक रोग हो जाते हैं।

विटामिन 'D' की कमी से दस्त का रोग हो जाता है। रिकेट में भी दस्त लगने लगते है। इसके अतिरिक्त खनिजों का सन्तुलन बिगड़ने पर भी दस्त सम्बन्धित रोग हो जाते है।

(स) खनिज की अल्पता से जनित व्याधियाँ :

ये खनिज दो प्रकार के होते है–

(1) मैक्ररोन्यूटेण्डस ।

(2) माइक्रोन्यूटेण्डस।

(1) मैक्ररोन्यूटेण्डस :

इसके अन्तर्गत निम्नलिखित खनिज आते हैं–

(I) कैल्शियम :

यह शरीर के लिए बहुत आवश्यक खनिज है। लगभग 70 किलोग्राम वजन के व्यक्ति में 12.00 किलोग्राम कैल्शियम होता है। सभी खनिजों में लगभग 39% स्थान कैल्शियम का होता है। कैल्शियम का लगभग 99% शरीर ढाँचे में होता है। अतः इसकी कमी से प्रमुखतः अस्थियों के रोग होते है।

इसकी कमी से बच्चों को रिकेट्स नामक रोग हो जाते हैं और वयस्क में मृदुलस्थि नामक रोग हो जाते हैं। शरीर की लम्बाई भी इसी की कमी से प्रभावित होती है।

(II) पोटेशियम :

पोटेशियम की कमी से माँस पेशियाँ कमजोर हो जाती हैं। जिससे लकवा हो जाता है।

(2) माइक्रोन्यूटेण्डस :

इसके अतिरिक्त निम्नलिखित खनिज आते है।

(I) लोहा :

स्वस्थ्य मनुष्य में लगभग 5 ग्राम लोहा उपस्थित रहता है। इसकी कमी से एनीमिया जैसी घातक बीमारी हो जाती है। लोहा की कमी से शरीर में रक्तगत अनेक बीमारियाँ हो जाती हैं।

(II) फ्लोरीन :

दाँतों के ऊपर की पर्त में तथा हड्डियों में यह खनिज होता है। अतः इसकी कमी से दाँतों के रोग हो जाते हैं।

(III) जिंक (जस्ता) :

शरीर की वृद्धि में इसका उपयोग होता है, इसका उपयोग एन्जाइक्स के निर्माण में भी होता है। अस्थियों में जिंक एकत्रित रहता है। इसकी कमी से शरीर में घाव, वृद्धि का रूकना, त्वचा के रंग में परिवर्तन आदि रोग हो जाते है।

(IV) फास्फोरस :

कैल्शियम के साथ मिलकर फास्फोरस शरीर की रचना में भाग लेता है। इसका स्थान कैल्शियम के बाद खनिजों में 22% होता है। यह अस्थियों में कैल्शियम फास्फोरस के रूप में रहता है। इसकी कमी से अस्थियों के रोग हो जाते हैं। इसके उत्प्रेरक का भी कार्य करता है। इसकी कमी से कमजोरी, भूख न लगना, थकान और हड्डियों में दर्द हो जाता है।

(V) सल्फर :

इसकी कमी से **"डरमेटाइटिस"** नामक रोग हो जाता है। जिससे शरीर की त्वचा सम्बन्धी रोग हो जाते है। यह ज्यादातर उन्हें होता है, जो एल्कोहल लेते है।

(VI) सोडियम क्लोरीन :

इसकी कमी से गर्मियों के दिनों में पसीना बहुत आता है। इसका शरीर की

पाचन क्रिया में भी बहुत उपयोगी है। सोडियम क्लोराइड से मनुष्य का रक्तचाप कम हो जाता है। वह सर्वागींण शिथिलता महसूस करता है। क्लोरीन कीटाणु नाशक कार्य शरीर की रक्षा करना है।

(VII) कोपर :

यह शरीर में प्लाज्मा प्रोटीन के रूप में रहता है। इसकी कमी से एनीमिया और शरीर की रचना में दोष आ सकता है। बालों का रंग भी इसकी कमी से प्रभावित होता है तथा गर्भधारण करने की क्षमता भी कम हो जाती है। हृदय की बीमारी भी इसकी कमी से होती है।

(VIII) क्रोमियम :

इसकी कमी से शरीर में ग्लूकोज का पाचन एवं शोषण सही ढंग से नहीं होता है।

(IX) कोबाल्ट :

शरीर में इसकी कमी नहीं होती है। यदि हो जाय तो माँस पेशियाँ सूखने लगती हैं, एनीमिया हो जाता है। और रोगी की मृत्यु भी जो जाती है।

(X) आयोडीन :

इसकी कमी से थायराइड ग्रन्थि बढ़ जाती है। आयोडीन जिससे घेंघा नाम रोग हो जाता है। यदि भोजन में पर्याप्त मात्रा में आयोडीन न मिले तो आयोडाइज्ड साल्ट उपयोग में लाना चाहिए।

(द) पोषण की अल्पता से जनित व्याधियाँ :

अनुसंधान के सर्वेक्षण द्वारा ज्ञात हुआ है कि ललितपुर जनपद के ग्रामीण क्षेत्रों में कुपोषण जनित अनेक व्याधियाँ पायी जाती है। बच्चे, गर्भवती व स्तनपान कराने वाली महिलायें इन बीमारियों का सर्वाधिक शिकार हुई हैं। सर्वेक्षित ग्रामों में तत्वों व विटामिन्स की कमी से उत्पन्न बीमारियों का विवरण निम्नवत है–

सारणी नं0 7.1 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियाँ	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	2.70	5.40	08.10
2.	हड्डियों की बीमारी	5.40	5.40	10.80
3.	टी0 वी0	2.70	–	02.70
4.	पोलियो	2.70	8.10	10.80
5.	दमा	2.70	2.70	05.40
6.	चर्म रोग	2.70	2.70	05.40
7.	पेट में दर्द	5.40	2.70	08.10
8.	बाल पकना	2.70	–	02.10
9.	हैजा	8.10	–	08.10
10.	पीलिया	–	5.40	05.40
	योग (% में)	35.10	32.40	67.50

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(1) खाँदी (तालवेहट विकासखण्ड) :

चयनित परिवार के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में सामान्यतया दस प्रकार के रोग पाये गये हैं। सारणी 7.1 कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में 10.80% व्यक्ति हड्डियों के रोग व अन्य 10.80% व्यक्ति पोलियो से पीड़ित है। इसी प्रकार सूखा रोग से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत 8.10 है। हैजा से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत भी 8.10 है। दमा, चर्मरोग व पीलिया प्रत्येक से प्रभावित व्यक्तियों का प्रतिशत पृथक–पृथक 5.40 है। टी0 वी0 व बाल पकने की बीमारी से प्रभावित व्यक्तियों का प्रतिशत अलग–अलग 2.70 है। स्पष्ट है कि इस ग्राम के व्यक्तियों के खाद्य पदार्थों में कैल्शियम व विटामिन्स की कमी पायी जाती है। क्षेत्र के कुल बीमार व्यक्तियों में 35.10% पुरूष व 32.40% स्त्रियाँ है।

सारणी नं0 7.2 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम बाँसी (जखौरा विकासखण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियाँ	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	2.43	–	2.43
2.	हड्डियों की बीमारी	7.30	–	7.30
3.	टी0 वी0	2.43	4.87	7.30
4.	लीवर	4.87	2.43	7.30
5.	रक्त अल्पता	2.43	7.30	9.73
6.	दमा	4.87	–	4.87
7.	टाईफाइड	4.87	–	4.87
8.	दस्त	4.87	4.87	9.74
9.	बहरापन	–	2.43	2.43
10.	पेट में दर्द	2.43	4.87	7.30
11.	बाल पकना	7.30	–	7.30
12.	बाल झड़ना	–	4.87	4.87
13.	पीलिया	9.73	–	9.73
	योग (% में)	53.53	31.64	85.17

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(2) बाँसी (जखौरा विकास खण्ड) :

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर बाँसी ग्राम में कुल जनसंख्या में से बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत 85.17 है। जिसमें पुरूष 53.54% तथा स्त्रियाँ 31.64 प्रतिशत है। सारणी 7.2 में बाँसी ग्राम में कुल 13 प्रकार की बीमारियाँ देखी गयी है। यहाँ कुल जनसंख्या का 9.73% रक्त अल्पता व 9.73% पीलिया बीमारियों से पीड़ित व्यक्ति है, जिसका मुख्य कारण खाद्य पदार्थ में लोहा व विटामिन्स की कमी है। कुल जनसंख्या में से हड्डियों की बीमारी, टी0 वी0, लीबर, बाल पकना, पेट में दर्द से प्रभावित व्यक्तियों का प्रतिशत पृथक–पृथक 7.30% प्राप्त हुआ है। क्योंकि ग्राम में कैल्शियम, कोपर, खनिज पदार्थ आदि व्यक्तियों को आवश्यकता से कम प्राप्त होता है। इसके अतिरिक्त कुल जनसंख्या में से दमा, टाईफाइड, बाल झड़ना, सूखा रोग व बहरापन से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत 2.43 व 4.87 के मध्य है।

सारणी नं0 7.3 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम गड़िया (बार विकास खण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियाँ	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	4.17	–	4.17
2.	टी0 वी0	2.08	6.26	8.34
3.	मसूड़े की बीमारी	2.08	4.17	6.25
4.	लकवा	2.08	–	2.08
5.	अन्धापन	4.17	2.08	6.25
6.	रक्त अल्पता	–	2.08	2.08
7.	पोलियो	4.17	–	4.17
8.	दमा	2.08	8.24	10.42
9.	पागलपन	2.08	–	2.08
10.	दस्त	–	10.42	10.42
11.	पेट में दर्द	–	4.17	4.17
12.	बाल पकना	4.17	4.17	8.34
13.	हैजा	2.08	–	2.08
14.	पीलिया	–	4.17	4.17
	योग (% में)	29.16	45.86	75.02

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(3) गड़िया (बार विकास खण्ड) :

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर गड़िया में कुल 14 प्रकार की बीमारियाँ देखी गयी है। सारणी 7.3 यहाँ कुल जनसंख्या में 10.42% दमा, 10.42% दस्त, 8.34% बाल पकना, 8.34% टी0 वी0, 6.25% मसूड़े की बीमारी व 6.25% अन्धेपन से पीडित व्यक्ति है। कुल जनसंख्या में से बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत 75.20 है, जिसमें पुरूषों का प्रतिशत 29.16 तथा स्त्रियों का प्रतिशत 45.86 है, ग्राम में खाद्य पदार्थों में विटामिन–B, विटामिन–C, खनिज कैल्शियम व विटामिन–A आदि पोषक तत्वों की कमी है। कुल जनसंख्या में लकवा, रक्त अल्पता, पोलियो, पागलपन, पेट का दर्द, बाल पकना, हैजा से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत 2.08 व 4.17 के मध्य प्राप्त हुआ है।

सारणी नं0 7.4 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम दूधई (विरधा विकास खण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियाँ	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	2.04	–	2.04
2.	हड्डियों की बीमारी	4.08	2.04	6.12
3.	मसूड़े की बीमारी	4.08	4.08	8.16
4.	अन्धापन	4.08	2.04	6.12
5.	रक्त अल्पता	–	4.08	4.08
6.	दमा	–	8.16	8.16
7.	टाईफाइड	2.04	–	2.04
8.	दस्त	2.04	6.12	8.16
9.	चिड़चिड़ापन	2.04	4.08	6.12
10.	बाल झड़ना	6.12	–	6.12
	योग (% में)	26.52	30.60	57.12

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004--05

(4) दूधई (विरधा विकास खण्ड) :

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर ग्राम में दस प्रकार की बीमारियाँ पायी गयी है। सारणी 7.4 कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में से 57.12% व्यक्ति बीमारी से पीड़ित हैं। जिनमें पुरूषों का प्रतिशत 26.25% तथा स्त्रियों का प्रतिशत 30.60% है। स्त्रियों का प्रतिशत अधिक होने के कारण स्त्रियों को पुरूषों की अपेक्षा हीन समझना तथा गर्भवती स्त्रियों की उचित देखभाल न होना है। कुल जनसंख्या में मसूड़े की बीमारी, दस्त व दमा से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत पृथक–पृथक 8.16 है। कैल्शियम की कमी से हड्डियों के रोग से 6.12% व्यक्ति पीड़ित है। जनपद में 'A' तथा कोपर खनिज आदि पोषक तत्व् भोजन में कम प्राप्त होने के कारण अंधापन, चिड़चिड़ापन, बाल झड़ने से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत पृथक–पृथक 6.12% प्राप्त हुआ है। टाईफाइड से बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत 2.04 पाया गया है।

सारणी नं0 7.5 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम खीरिया भारन्जू (महरौनी विकासखण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियाँ	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	4.44	–	4.44
2.	हड्डियों की बीमारी	4.44	2.22	6.66
3.	टी0 वी0	2.22	–	2.22
4.	मसूड़े की बीमारी	4.44	6.66	11.10
5.	लकवा	2.22	–	2.22
6.	अन्धापन	2.22	–	2.22
7.	रक्त अल्पता	–	4.44	4.44
8.	दमा	2.22	2.22	4.44
9.	दस्त	2.22	4.44	6.66
10.	पेट में दर्द	–	2.22	2.22
11.	चिड़चिड़ापन	–	2.22	2.22
12.	बाल पकना	2.22	2.22	4.44
13.	हैजा	6.66	2.22	8.88
14.	पीलिया	4.44	2.22	6.66
	योग (% में)	37.74	31.08	68.82

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(5) खीरिया भारन्जू (महरौनी विकास खण्ड) :

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में 14 प्रकार की बीमारियाँ पायी गयी है। व्यक्तियों के खाद्य पदार्थो में कैल्शियम की कमी से उत्पन्न बीमारी अधिक पायी गयी है। कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में से 11.10% व्यक्ति मसूड़े की बीमारी से पीड़ित है। सारणी 7.5 हैजा से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत 8.88 है। इसके अतिरिक्त हड्डी के रोग, दस्त व पीलिया से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत अलग–अलग 6.66 है। इसी प्रकार सूखा, रक्त अल्पता, दमा व बाल पकना बीमारियों से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत भी अलग–अलग 4.44% है। अन्य बीमारियों से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत पृथक–पृथक 2.22 है। कुल जनसंख्या में से बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत 68.82 है। जिसमें 37.74% पुरूष व 31.08% स्त्रियाँ है।

सारणी नं0 7.6 ललितपुर जनपद के प्रतिदर्श ग्राम मदनपुर (मड़ावरा विकास खण्ड) में पोषण की अल्पता जन्य बीमारियाँ–2004–05

क्र.सं.	पायी जाने वाली बीमारियॉं	कुल सर्वेक्षित जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत		
		पुरूष	स्त्री	कुल
1.	सूखा रोग	2.00	–	02.00
2.	हड्डियों की बीमारी	–	4.00	04.00
3.	टी0 वी0	2.00	–	02.00
4.	मसूड़े की बीमारी	6.00	4.00	10.00
5.	लकवा	–	4.00	04.00
6.	अन्धापन	2.00	4.00	06.00
7.	रक्त अल्पता	–	6.00	06.00
8.	पोलिया	2.00	–	02.00
9.	दमा	4.00	2.00	06.00
10.	टाईफाइड	–	2.00	02.00
11.	दस्त	4.00	4.00	08.00
12.	बहरापन	–	2.00	02.00
13.	पेट में दर्द	–	4.00	04.00
14.	चिड़चिड़ापन	–	2.00	02.00
15.	बाल झड़ना	4.00	–	04.00
16.	पीलिया	4.00	4.00	08.00
	योग (% में)	30.00	42.00	72.00

स्रोतः– अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

(6) मदनपुर (मड़ावरा विकास खण्ड) :

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर इस ग्राम में 16 प्रकार के रोग पाये गये। कुल जनसंख्या में 72% जनसंख्या विभिन्न रोगों से पीड़ित है। सारणी 7.6 ग्राम में कुल जनसंख्या में से सर्वाधिक व्यक्ति 10.00% मसूड़े की बीमारी से पीड़ित है। क्योंकि यहाँ के व्यक्तियों के लिये भोज्य पदार्थों में विटामिन–C, कैल्शियम व खनिज आदि पोषक तत्वों की कमी है तथा कुपोषण के कारण दस्त (8.00% व्यक्ति) एवं पीलिया (8.00% व्यक्ति) का स्थान

इसके बाद है। विटामिन–A, की कमी से अन्धापन (6.00% व्यक्ति) दमा (6.00% व्यक्ति) एवं लोहा की कमी के कारण रक्त अल्पता (6.00% व्यक्ति) की बीमारियाँ हैं। कैल्शियम के कम होने के कारण हड्डियों की बीमारी, विटामिन–B_{12} व पोटेशियम की कमी से लकवा व कोपर खनिज की कमी से बाल गिरना तथा पेट के दर्द से पीड़ित व्यक्तियों की कुल जनसंख्या में से पृथक–पृथक 4.00% पाया गया है। अन्य रोगों से पीड़ित व्यक्तियों का प्रतिशत 2 है।

(य) ललितपुर जनपद में पोषण की अल्पता से उत्पन्न व्याधियों का प्रारूप- 2004–05 :

अनुसंधानक द्वारा ललितपुर जनपद में दिये सैम्पिल सर्वेक्षण के आधार पर पोषण अल्पता जन्य व्याधियों का अनुमानिक प्रारूप सारणी 7.7 में प्रस्तुत है। इससे स्पष्ट है कि ललितपुर जनपद में कुल 22 (बाइस) व्याधियाँ देखने को मिली है। जनपद में खनिजों के असन्तुलन के कारण सर्वाधिक जनसंख्या (7.16%) दस्त से पीड़ित है। सर्वेक्षण के द्वारा ज्ञात हुआ है कि 6 ग्रामों में से 5 ग्रामों में दस्त से पीड़ित व्यक्ति है। विटामिन–C की अल्पता के कारण ललितपुर जनपद की 5.91% जनसंख्या में मसूड़े की बीमारी फैली हुई है। लोहे की मात्रा हरी सब्जियों में अधिक होती है, जनपद में हरी सब्जियों का उत्पादन अधिक होता है, अतः ललितपुर जनपद में 4.43% जनसंख्या रक्त अल्पता से पीड़ित है। पोटेशियम खनिज की अल्पता के कारण 1.38% जनसंख्या लकवे का शिकार है।

प्रति चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर ज्ञात हुआ है कि ललितपुर जनपद को 4.30% जनसंख्या कुपोषण के कारण पेट के दर्द से पीड़ित है। इसके अतिरिक्त ललितपुर जनपद की 6.55% जनसंख्या दमा से, 3.76% जनसंख्या टी0 वी0 से, 3.18% जनसंख्या हैजा से, 2.83% जनसंख्या पोलियो से पीड़ित है। ललितपुर जनपद के व्यक्तियों में कोपर खनिज की अल्पता से 3.80% व्यक्तियों के बालों का रंग सफेद, 2.50% व्यक्तियों के बाल झड़ने लगे है। विटामिन–D व कैल्शियम अल्पता से हड्डियों की बीमारी 5.81%

सारणी नं0 7.7 ललितपुर जनपद में पोषण अल्पता जन्य व्याधियाँ सैम्पिल सर्वे के आधार पर अनुमान प्रतिशत में, 2004–05

क्र.सं.	विकास खण्ड	कुल जनसंख्या में बीमार व्यक्तियों का प्रतिशत										
		सूखा रोग	हड्डियो की बीमारी	टी0वी0	मसूड़े की बीमारी	लकवा	अंधापन	रक्तअल्पता	पोलिया	दमा	टाईफाइड	दस्त
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	तालवेहट	8.10	10.80	2.70	–	–	–	–	10.80	5.40	–	–
2.	जखौरा	2.43	7.30	7.30	–	–	–	9.43	–	4.87	4.87	9.74
3.	बार	4.17	–	8.34	6.25	2.08	6.25	2.08	4.17	10.42	–	10.42
4.	विरधा	2.04	6.12	–	8.16	–	6.12	4.08	–	8.16	2.04	8.16
5.	महरौनी	4.44	6.66	2.22	11.10	2.22	2.22	4.44	–	4.44	–	6.66
6.	मड़ावरा	2.00	4.00	2.00	10.00	4.00	6.00	6.00	2.00	6.00	2.00	8.00
	ललितपुर जनपद	3.86	5.87	3.76	5.91	1.38	3.43	4.34	2.83	6.55	1.32	7.16
क्र.स.	विकासखण्ड	पागलपन	बहरापन	पेट में दर्द	चिड़चिड़ापन	बालझड़ना	बाल पकना	पीलिया	लीवर	हैजा	चर्मरोग	मिर्गी दौरे
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.	तालवेहट	–	–	8.10	–	–	2.70	5.40	–	8.10	5.40	–
2.	जखौरा	2.43	–	7.30	–	4.87	7.30	9.73	7.30	–	–	–
3.	बार	2.08	–	4.17	–	–	8.34	4.17	–	2.08	–	–
4.	विरधा	–	–	–	6.12	6.12	–	–	–	–	–	–
5.	महरौनी	–	–	2.22	2.22	–	4.44	6.66	–	8.88	–	–
6.	मड़ावरा	–	2.00	4.00	2.00	4.00	–	8.00	–	–	–	6.36
	ललितपुर जनपद	0.75	0.33	4.30	1.72	2.50	3.80	5.66	1.21	3.18	0.90	1.06

स्रोत : अनुसंधानक का क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं अध्ययन, 2004–05

नोटः– एक व्यक्ति एक से अधिक बीमारी का शिकार हो सकता है।

जनसंख्या में फैली हुई है तथा विटामिन–D व कोबाल्ट खनिज अल्पता के कारण 3.86% जनसंख्या सूखे रोग की बीमारी से पीड़ित है।

प्रति चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर ललितपुर जनपद में कुपोषण के कारण 3.18% जनसंख्या हैजा से, 1.32% जनसंख्या टाइफाईड तथा विटामिन–A की अल्पता के कारण 3.43% जनसंख्या अन्धेपन से पीड़ित है। सैम्पिल सर्वे के आधार पर ललितपुर जनपद की अनुमानित जनसंख्या 0.33% बहरेपन व विटामिन–B_1 की कमी के कारण 1.72% जनसंख्या चिड़चिड़ेपन से पीड़ित है। ललितपुर जनपद में विटामिन–C की अल्पता से 0.90% जनसंख्या चर्म रोग, विटामिन–B_6 की अल्पता के कारण 1.06% जनसंख्या मिर्गी के दौरे व विटामिन–B की अल्पता के कारण ललितपुर जनपद की 0.75% जनसंख्या पागलपन से पीड़ित है।

अध्याय-अष्टम्

नियोजन एवं उपागम

नियोजन एवं उपागम

ललितपुर जनपद, उत्तर--प्रदेश के जिलों में आर्थिक दृष्टिकोण से पिछड़ा हुआ है। ललितपुर जनपद में बेरोजगारी, निर्धनता, आर्थिक एवं सामाजिक समस्यायें स्पष्ट देखने को मिलते हैं। दिन प्रतिदिन जनसंख्या की वृद्धि होती जा रही है। किन्तु संसाधनों का विकास अत्यधिक कम है। अतः ललितपुर जनपद के निवासियों को भोजन की समस्या का सामना करना पड़ रहा है। इस समस्या को तभी दूर किया जा सकता है। जब जनपद के संसाधनों के विकास के लिए जनसंख्या तथा संसाधन के तुलनात्मक अध्ययन के प्रतिफल की रूपरेखा पर गम्भीरता पूर्वक विचार किया जाय।

वर्ष 2001 की जनगणना के अनुसार ललितपुर जनपद की कुल जनसंख्या 9.77 लाख है। तथा घनत्व 194 व्यक्ति प्रतिवर्ग किमी0 है। तथा ललितपुर जनपद की साक्षरता दर 2001 के अनुसार 39.3% है। जनसंख्या के प्रक्षेपण के द्वारा निकाले गये निष्कर्ष के अनुसार वर्ष 2031 में ललितपुर जनपद की जनसंख्या 19.35 हो जायेगी, जिसके कारण खाद्य समस्या और बढ जायेगी। ललितपुर जनपद के खाद्योत्पादन में वृद्धि आवश्यक है। जिसके लिए बहुआयामी प्रयास किये जाने चाहिए। प्रस्तुत अध्ययन में कुछ सुझाव दिये जा रहे है।

(अ) वर्तमान एवं भावी जनसंख्या के लिये उपलब्धता हेतु नियोजन :

ललितपुर जनपद शाकाहारी क्षेत्र है, यहाँ की अधिकांश जनता कृषि खाद्य पदार्थों पर ही निर्भर है। जनपद में अधिकतर व्यक्ति कृषि पर ही अपना जीवन निर्वाह करते है। यहाँ पर विभिन्न प्रकार के उत्पादन किये जाते है तथा साथ में अनेक प्रकार के फल, सब्जी, शाक, मसालों का भी उत्पादन किया जाता है किन्तु ये उत्पादन जनसंख्या की आवश्यकता से अत्यधिक कम है। जनसंख्या की वृद्धि व खाद्य की कमी के कारण खाद्य पदार्थों की वृद्धि करना अति आवश्यक है। खाद्य पदार्थों की वृद्धि निम्न प्रकार से की जा सकती है:–

(1) कृषि खाद्य पदार्थों के उत्पादन में वृद्धि :

ललितपुर जनपद में मौसम की प्रतिकूलता, मिट्टी में उपजाऊपन की कमी, फसलों के उत्पादन में नवीनता की कमी आदि के कारण कृषि का विकास सीमित रहा है। ललितपुर जनपद में कृषि भूमि में से 52.06% (2003–04) शुद्ध कृषि भूमि के अन्तर्गत है तथा शुद्ध कृषि भूमि में से एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र 23.19% (2003–04 में है। खाद्यान्नों के उत्पादन के उत्पादन में कमी का मुख्य कारण सिंचाई के साधनों का विकसित न होना है। यदि सिंचाई के साधनों का विकास कर दिया जाय तो खाद्यान्नों के उत्पादन में भी वृद्धि होगी। ललितपुर जनपद में नलकूपों की संख्या कम है। और नहरें भी कम हैं। इस कारण सिंचाई के साधनों का अभाव है। यहाँ नलकूपों की संख्या को बढ़ाया जा सकता है तथा नहरों की सिंचन क्षमता में भी वृद्धि की जा सकती है। इस प्रकार सिंचाई के साधनों की वृद्धि करके कुछ सीमा तक कृषि खाद्यान्नों के उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है।

ललितपुर जनपद में रबी व खरीफ की फसल में अभी तक एक ही फसल उगाते हैं। अतः जनपद में फसल गहनता केवल 133.8% है। सर्वेक्षण करके यह ज्ञात किया गया है कि सिंचित क्षेत्र के सीमित होने पर तथा कुछ स्थानों पर असिंचित भूमि होने पर भी पूरे वर्ष में दो फसलें उगायी जा सकती है। जनपद में उर्द, मूंग, अलसी एक साथ बोने पर अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है। ललितपुर जनपद में कृषि के लिए अनुसंधान द्वारा यह पाया गया है कि अलसी व मसूर को पक्तियों में बोने से अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है। खरीफ में तिल व मूँग की फसलों की मिश्रित खेती की जाय। तिल की तीन लाइन तथा मूँग की एक लाइन बोने पर अधिक उपज प्राप्त हो सकती है। इससे कृषकों को अधिक आय हो सकती है। जिससे क्षेत्र का आर्थिक विकास होगा।

(I) सिंचाई के साधन :

ललितपुर जनपद में सर्व प्रमुख समस्या सिंचाई की है। यहाँ पर प्रायः हर वर्ष

सूखा या अकाल का कुप्रभाव रहता है। अधिकांश कृषि (खेती) वर्षा पर निर्भर है। वर्षा की अनिश्चितता तथा कम वर्षा होने से फसलें नष्ट हो जाती हैं। ललितपुर जनपद में आबादी का घनत्व प्रदेश के अन्य भागों की तुलना में कम है और भूमि अधिक है। अतः सिंचाई की सुविधा प्रदान करके खाद्योत्पादन में वृद्धि की जा सकती है।

(1) किसानों के लिये निःशुल्क बोर की सुविधा दी जाती है परन्तु किसानों को कोई लाभ नहीं मिलता है। उसमें अनुदान अथवा छूट की धनराशि को बढ़ाकर किसानों को सुविधा दी जाय।

(2) ललितपुर जनपद के बार विकास खण्ड में नलकूपों की संख्या बहुत ही कम है। 2003–04 में 14 तथा अन्य विकास खण्डों में भी नलकूपों की संख्या अधिक नहीं है। नलकूपों की संख्या बढ़ायी जाये तथा खराब पड़े नलकूपों को ठीक करवाया जाये। जिससे ग्राम में तथा पड़ोसी ग्रामों में सिंचाई की सुविधायें प्राप्त हो सके।

(3) अधिकांश वर्षा का जल एकत्रित करके सिंचाई के प्रयोग में लाया जाये।

(4) जनपद में सिंचाई के लिये नहरों का अधिक प्रयोग किया जाता है। फिर भी प्रमुख नदियों पर बांध बनाकर, नहरें निकाली जायें।

(5) जनपद की प्रमुख बेतवा नदी पर राजघाट बांध से नहरें निकालकर सिंचाई की क्षमता बढ़ायी जाये।

(6) बेतवा नदी पर निर्मित जखलौन पम्प नहर, ऊपरी राजघाट नहर व निचली राजघाट नहर की क्षमता बढ़ाने हेतु काफी दिनों से विचाराधीन है। उस पर शीघ्र निर्णय करके निर्माण कराये जायें।

(7) शहजाद नदी तालवेहट तहसील के ग्राम हजारिया में जामनी नदी से मिलती है क्योंकि यह नदी पथरीले मार्ग से होकर बहती है इसी क्षेत्र में दोनों नदियों के मिलान पर बांध बनाकर कर सिंचाई की सुविधायें बढ़ायी जा सकती है।

(8) माताटीला बांध से राजघाट बांध तथा ललितपुर शहर के निकट गोविन्द सागर बांध तथा तालवेहट विकास खण्ड में शहजाद नदी पर शहजाद बांध निर्मित है। इन सबके गतिरोध को दूर करके शीघ्र ही निर्माण कार्य शुरू किये जाये।

(9) मंडावरा विकास खण्ड में जामनी नदी पर जामनी बांध एवं रोहिणी नदी पर रोहिणी बांध से नहरें निकाल कर सिंचाई की सुविधायें बढ़ायी जाये।

(10) जामनी नदी तथा धसान नदी में लिफ्ट योजनायें लगाई जायें।

(II) उन्नतिशील बीज :

ललितपुर जनपद में 2 राजकीय बीज सम्बर्धन प्रक्षेत्र फार्म हैं। जिससे जनपद की उन्नतिशील बीज सम्बन्धी आवश्यकता की पूर्ति नहीं हो पाती है। अतः बीज उत्पादन हेतु इन प्रक्षेत्रों की संख्या बढ़ानी आवश्यक है। ललितपुर जनपद में ग्रीष्म ऋतु का समय अधिक है तथा शीत ऋतु देर से शुरू होती है और शीघ्र समाप्त हो जाती है। अतः जो कृषि बीज पन्तनगर व कानपुर से प्राप्त होते है, वे ललितपुर जनपद की जलवायु के अनुकूल नहीं होते है। इसी कारण गेहूँ आदि की फसलें समुचित प्रयास के बावजूद अच्छा उत्पादन नहीं होता है। जो कि देश के अन्य जिलों में होता है। जनपद की जलवायु व मिट्टी के अनुकूल नये बीज तैयार करने से अच्छी पैदावार होगी। अतः आवश्यक है कि ललितपुर जनपद की जलवायु व मिट्टी के अनुसार उन्नतशील बीजों का आविष्कार करके किसानों को उपलब्ध कराये जायें। यहाँ के किसान रूढ़िवादी अधिक है। अतः स्थान–स्थान पर उन्नतशील बीजों का प्रदर्शन भी अति आवश्यक है।

वर्तमान समय में कृषक अधिकांशतः उन्नत किस्म के बीजों का ही प्रयोग करते हैं। कृषि विभाग द्वारा प्रमाणित बीज कृषि विश्वविद्यालय अनुसंधान केन्द्र, पन्तनगर तथा ग्राम्य बीज योजना एवं खण्ड प्रदर्शनों द्वारा उत्पादित एवं कृषि प्रक्षेत्रों द्वारा प्राप्त बीज कृषकों को नगद या सवाई पर दिये जाते है। जिले में सहकारी विभाग के 9 सहकारी कृषि पूर्ति

भण्डार तथा कृषि विभाग के 10 कृषि बीज भण्डार है तथा एग्रो के 5 विक्रय केन्द्र स्थापित है।

(III) उर्वरक :

ललितपुर की मिट्टी में फास्फोरस की कमी है। जबकि पौधों की वृद्धि के लिए नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम आदि तत्वों का होना अति आवश्यक है। जनपद में कृषि विभाग के पास कुल 03 उर्वरक बिक्री केन्द्र है। अतः जनपद में उर्वरक वितरण केन्द्र बढ़ाये जाये। व्यापारियों द्वारा खाद्य में मिलावट करके खराब खाद बेचने वाले के विरूद्ध कड़ी कार्यवाही की जाय तथा सरकारी व सहकारी एजेन्सियों के द्वारा खाद्य पूर्ति की व्यवस्था की जाय। कृषि रोगों की रोकथाम के लिए कीटनाशक दवाएं उचित समय पर नहीं मिलती है। अतः उनकी पूर्ति सुनिश्चित की जाय।

जनपद में कम्पोस्ट खाद का प्रयोग किया जाता है। रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग भी जनपद में बढ़ता जा रहा है। हरी खाद का उपयोग ललितपुर जनपद में नहीं होता है। अतः हरी खाद का उपयोग किया जाये।

(IV) भूमि–क्षरण :

ललितपुर जनपद का 5400 हेक्टेयर क्षेत्र भूमि–क्षरण से प्रभावित है। इससे स्पष्ट है कि समतलीकरण, मेड़बन्धी, गलीप्लानिंग, अवरोध बांध, वनीकरण तथा शुष्क खेती आदि क्रियाओं द्वारा जल तथा मृदा संरक्षण कार्य किया जा सकता है। कृषि योग्य भूमि का उपजाऊपन तथा जीवान्शयुक्त मिट्टी को खेतों में ही रोकने के लिए वर्षा का अधिकतम पानी "जल समेट क्षेत्र" में ही संरक्षित करना चाहिए। पानी रोककर भूमिगत जल में वृद्धि करनी चाहिए, ताकि सिंचाई हेतु कुँओं में पानी उपलब्ध रहे। ललितपुर जनपद में सन् 1987–88 में सूखे के प्रभाव के कारण भूमिगत जल की कमी हो गयी थी। अतः सिंचाई के लिए कुँओं से पानी नहीं मिल पाया था। भूमि–क्षरण से जो भूमि की शक्ति नष्ट हो जाती है। उसे संरक्षण

द्वारा रोकने के प्रयास किये जाये। लवणीय, क्षारीय तथा जल प्लावित भूमि के सुधार करके फसलें उगाने योग्य बनाना चाहिए। वेतवा, जामनी एवं धसान नदियों के समीप अधिक कटी भूमि पर वृक्षारोपण किया जाये जिससे कि भूमि–क्षरण को रोका जा सके।

(2) कृषि भूमि का विस्तार :

ललितपुर जनपद में शुद्ध कृषित क्षेत्रफल 262440 हे0 है, जो यहाँ के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 52.05% है। इस कृषित भूमि के अतिरिक्त क्षेत्र में 29402 हेक्टेयर, कृषि योग्य भूमि के अन्तर्गत बंजर भूमि 70856 हेक्टेयर, परती भूमि 16791 हेक्टेयर, अन्य परती भूमि 28903 हेक्टेयर, तथा 47020 हेक्टेयर भूमि कृषि के लिए अनुपलब्ध है। ललितपुर जनपद में कृषि भूमि का विस्तार किया जाना चाहिए। जिसके निम्न दो उपाय है–

1. अतिरिक्त कृषित भूमि का सृजन।
2. उपलब्ध कृषित भूमि का सुनियोजित उपयोग।

ललितपुर जनपद का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 5039 वर्ग किमी0 है जिसका 14.75% भाग वनों से आच्छादित है तथा 14.05% भाग कृषि के लिए अनुपलब्ध है शेष 70.96% भाग कृषि योग्य है। इस कृषि योग्य भूमि के केवल 52.06% भाग पर कृषि की जाती है तशा 47.94% भाग अकृषित है, जिसको विकसित करके कृषि योग्य बनाया जा सकता है तथा शुद्ध कृषित भूमि की वृद्धि की जा सकती है।

ललितपुर जनपद का असमतल धरातल कृषि विस्तार में बाधक है। यहाँ बंजर व ऊसर भूमि की समस्या है। अतः बंजर व ऊसर भूमि के सुधार के लिए कृषकों को ज्ञान देना आवश्यक है। अनुपजाऊ क्षेत्रों के लिए सिंचाई की सुविधायें बढ़ाना आवश्यक है। पर्याप्त पानी मिल जाने पर अकृषित भूमि को कृषि भूमि में परिवर्तित किया जा सकता है। उस भूमि में खाद्य फसलों का उत्पादन करके जनपद में प्रति व्यक्ति खाद्यान्न का बढ़ाया जा सकता है।

उपलब्ध कृषित भूमि को सुनियोजित करना भी आवश्यक है। वर्तमान समय में

ललितपुर जनपद में शुद्ध कृषि भूमि का क्षेत्रफल 262440 हेक्टेयर है। जिसमें खरीफ, रबी एवं जायद तीनों फसलों के अन्तर्गत वर्ष भर में 357794 हेक्टेयर भूमि में कृषि का कार्य किया जाता है अर्थात् ललितपुर जनपद में एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्रफल बहुत कम है। जनपद में एक से अधिक बार बोये गये क्षेत्र की कमी के मुख्य कारण जनपद की मृदा में उर्वरा शक्ति की कमी, सिंचाई के साधनों का अभाव, रासायनिक खादों के प्रयोग में कमी उन्नतिशील बीजों के प्रयोग में कमी, कृषि के आधुनिक यन्त्रों का अभाव, कृषिकों में शिक्षा का अभाव व अज्ञानता आदि है। यदि इन समस्याओं को दूर करने का प्रयास किया जाय तो यहाँ पर बहुफसली खेती का विकास करके सफल कृषित क्षेत्र में वृद्धि की जा सकती है। इन समस्याओं को दूर करके अतिरिक्त खाद्य पदार्थों का उत्पादन किया जा सकता है।

(ब) फल एवं सब्जियों के उत्पादन में वृद्धि :

मनुष्य केवल खाद्य पर ही आश्रित नहीं रह सकता, वरन् उसके लिए फल, सब्जियों तथा दूध का सेवन भी आवश्यक है। फल व सब्जियाँ शरीर में होने वाली अनेकों बीमारियों से दूर रखती है। क्योंकि फल व सब्जियों में विटामिन्स, कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन व वसा की मात्रा अधिक होती है। हरी पत्तियों की सब्जी से लोहा खनिज प्राप्त होता है। लौह खनिज मनुष्य के रक्त को लाल रंग प्रदान करता है। रक्त से लाल रूधिर कणिकाओं (R.B.C.) का होना अनिवार्य है क्योंकि मनुष्य के शरीर में यह ऑक्सीजन वाहक का कार्य करता है। शाक सब्जियां के अतिरिक्त फलों का सेवन भी आवश्यक है। फलों में विटामिन्स व खनिज पदार्थों की अधिक मात्रा होती है जिसके द्वारा शरीर स्वस्थ्य रहता है।

ललितपुर जनपद में फल एवं शाक सब्जियों का उत्पादन बहुत कम है। इस कारण यहाँ के व्यक्तियों को सन्तुलित भोजन उपलब्ध नहीं हो पाता है। जनपद में अमरूद, बेर, पपीता, ऑवला, अंगूर, नीवू एवं करौंदा प्रजाति के फलों की खेती मुख्य है। जहाँ पानी की उचित व्यवस्था है वहाँ आम व केला की खेती भी सम्भव हो सकती है। यहाँ के उत्पादित

फलों की भूमि सुनियोजित उपयोग न होने के कारण पौधों की अच्छी किस्में नहीं प्राप्त होती है। कृषकों को फलोत्पादन के सम्बन्ध में ज्ञान की कमी है, यहाँ का किसान खाद्यान्न के उत्पादन को बढ़ाने के प्रयास में रहता है तथा फलोत्पादन को उपेक्षित समझता है। जनपद में फलोत्पादन विकास एवं सम्वर्धन हेतु प्रशासनिक संस्थाओं की भी कमी है। यदि कृषि रहित क्षेत्र में वृक्ष लगा दिये जाये तो फलों के उत्पादन में वृद्धि हो जायेगी तथा क्षेत्र में रहने वाले व्यक्तियों को पोष्टिक भोजन प्राप्त हो सकेगा। साथ ही ललितपुर जनपद में आर्थिक विकास हो सकेगा।

फलों की भाँति शाक–सब्जियाँ भी पोष्टिक है। शाक–सब्जी फलों की अपेक्षा सस्ती भी है। अतः इनका सेवन हर वर्ग का व्यक्ति कर सकता है। परन्तु ललितपुर जनपद में शाक--सब्जियों का उत्पादन आवश्यकता से कम है। शाक–सब्जियों के उत्पादन कम होने का प्रमुख कारण सिंचाई का अभाव है। यहाँ नगरीय केन्द्रों के आस–पास के क्षेत्रों में सब्जियों का उत्पादन होता है। जिनमें मटर, टमाटर, भिण्डी, मूली, बैगन, फूलगोभी, प्याज, लहसुन, कद्दू और आलू आदि मुख्य सब्जियाँ हैं। जनपद में कई प्रकार के साग जैसे पालक, चौलाई, बथुआ, मैंथी आदि भी होते है। यहाँ पर 5 (पाँच) सरकारी पौधशालायें हैं जो जनपद में फलों और सब्जियों के बीजों की आपूर्ति करती है। जिला उद्यान विभाग द्वारा वर्ष 1991–92 में 1,34,233 सब्जियों की पौध और 1,800 किलोग्राम सब्जियों के बीज की आपूर्ति की गयी। विभाग द्वारा 16,200 किलोग्राम आलू के बीज भी कृषकों को वितरित किये गये। उद्यान विभाग बीजों की आपूर्ति के अतिरिक्त कृषकों को तकनीकी जानकारी भी प्रदान करता है। जिससे कृषक सब्जियों की खेती से अधिक आर्थिक लाभ ले सकें। इन सब्जियों के अतिरिक्त जहाँ पर सिंचाई की सुविधा प्राप्त है। वहाँ पर आलू तथा मिर्च की अच्छी फसल प्राप्त कर ली जाती है। जनपद में टमाटर की पैदावार भी होती है परन्तु टमाटर जल्दी सड़ने वाली वस्तु है, इसलिए अच्छी जाति के टमाटर की चटनी (सॉस) एवं जैली बनाने (फ्रूड प्रोसेसिंग)

की व्यवस्था करनी चाहिए। इससे जनपद में टमाटर की खेती को लाभप्रद बनाया जा सकता है। सिंचाई की समुचित सुविधा प्रदान करने पर वर्ष पर्यन्त पर्याप्त विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ उगायी जा सकती है। तहसील स्तर पर शाक–सब्जी विकास केन्द्रों की स्थापना करनी चाहिए जहाँ पर कृषकों की उन्नतिशील बीज तथा सब्जियों पर लगने वाले कीट एवं बीमारियों की दवायें सस्ते दरों पर उपलब्ध हो सकें। समय–समय पर विकास केन्द्रों द्वारा कृषकों को शाक–सब्जियों के उत्पादन के विषय में वैज्ञानिक तकनीकी ज्ञान प्रदान करना चाहिए। इसके अतिरिक्त क्षेत्रों में जाकर प्रदर्शनी एवं मेले का आयोजन करके पुरस्कार वितरण करने, कृषकों में प्रतियोगिता की भावना उत्पन्न कर उत्पादन बढ़ाया जा सकता है।

(स) क्षेत्रीय खाद्य पदार्थों की उपलब्धता में वृद्धि :

(1) पशुधन संबर्द्धन एवं पशु उत्पादनों में वृद्धि :

पशु प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष दोनों रूप में बहुत उपयोगी है। पशुपालन, ग्रामीण क्षेत्रों में आय के अतिरिक्त स्रोत के रूप में विकसित करने की आवश्यकता है। पशुओं से प्राप्त दूध पौष्टिक आहार होता है। दूध बच्चों का तो सम्पूर्ण आहार माना जाता है। अतः स्वास्थ्य की दृष्टि से दूध एक महत्वपूर्ण पदार्थ है। 250 ग्राम दूध का पोषण मूल्य लगभग 450 ग्राम माँस, 10 अण्डे, 1350 ग्राम कॉड मछली, 2½ किलोग्राम शलजम, 1800 ग्राम बन्द गोभी तथा 10 ग्राम आलुओं के बराबर से है। दूध शरीर में होनें वाली अनेक बीमारियों से रक्षा करता है। इस प्रकार यह भोजन में महत्वपूर्ण खाद्य पदार्थ है। अतः पशुधन संबर्द्धन के द्वारा जनपद में श्वेत क्रान्ति लाना आवश्यक है।

ललितपुर जनपद में वर्तमान समय में दूध देने वाली कुल भैसों की संख्या 50692 है तथा दूध देने वाली गायों की कुल संख्या 88805 है। अतः जनपद में भैसों से 76038 किग्रा0 तथा गायों द्वारा 66603.75 किग्रा0 दूध प्राप्त होता है, जो औसत से कम है। दूध की कम प्राप्ति का कारण पशुओं का निर्बल व अस्वस्थ होना, खराब नस्लें, पशुओं को पौष्टिक

आहार की कमी आदि है। अतः यह आवश्यक हो गया है कि जनपद में चारागाहों की उचित व्यवस्था हो, जिससे पशुओं के लिए सन्तुलित आहार की प्राप्ति हो सके। पशुओं के लिए हरे चारे का प्रबन्ध करना आवश्यक है। भूसा, बरसीम, लूसर्न, चरी, ज्वार, मक्का पशुओं के चारे के रूप में प्रयोग किये जाने पर दूध की मात्रा बढ़ती है।

ललितपुर जनपद में चारे का बहुत अभाव है। यही कारण है कि गोवंशीय व महिषवंशीय पशुओं को चारे के अभाव के कारण अप्रैल से जुलाई तक खुला छोड़ देते हैं, जो कि अनुचित है। इस समस्या को दूर करने के लिये "भारतीय ग्रासलैण्ड संस्थान झाँसी" से चारे की उन्नति किस्म के बीज जिलाधिकारी के माध्यम से मंगवाये जायें तथा कृषकों को उनका तकनीकी ज्ञान बताते हुए वितरित किये जायें। पशुओं के बारे में "लुसर्न" अत्यधिक पौष्टिक चारा है। यह चारा सूखे महीनों में सुखाकर पशुओं को खिलाने के काम में आता है। इसके अतिरिक्त लोबिया व बरसीम भी पौष्टिक चारा है। इसमें प्रोटीन व कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है। बरसीम चारे से पशुओं के दूध की मात्रा में वृद्धि होती है। ललितपुर जनपद में कृषि के लिए अयोग्य भूमि पर पशुओं के लिए चारा उगाने की व्यवस्था की जा सकती है।

वर्तमान समय में ललितपुर जनपद में (2000–01) 26 पशु चिकित्सालय, 25 पशुधन विकास केन्द्र, 20 कृत्रिम गर्भाधान केन्द्र, जबकि कृत्रिम गर्भाधान उपकेन्द्र जनपद में एक भी नहीं है। तथा पशु प्रजनन फार्म केवल 09 है, जो आवश्यकता को देखते हुये बहुत कम है। अतः गाय व भैसों की नस्ल सुधारने के लिए ललितपुर जनपद में कृत्रिम गर्भाधान केन्द्रों की संख्या को बढ़ाया जाये तथा उपकेन्द्रों की स्थापना की जाये। उत्तम नस्ल के भैसें व साड़ों की व्यवस्था करनी चाहिए। जिससे ग्रामीणों के लिए प्रजनन सुविधा आवश्यकतानुसार प्राप्त हो जाये। पशुचिकित्सालय व पशुधन विकास केन्द्र की अधिक व्यवस्था होनी चाहिए। जिससे निःशुल्क पशु चिकित्सा उपलब्ध हो सके। साथ ही पशु मेले व दुग्ध व्यवसाय सम्बन्धी प्रशिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

भेड़–बकरियों का खाद्य पदार्थ में महत्वपूर्ण स्थान है। भेड़–बकरियों से दूध प्राप्त होता है, किन्तु बकरियों का प्रयोग मुख्य रूप से माँस की प्राप्ति के लिए किया जाता है। गाय व भैसों की अपेक्षा बकरियों पर व्यय कम होता है, बकरियों का दूध क्षय रोगों से रोकथाम करता है। बकरी वर्ष में दो बार बच्चा दे सकती है। अतः इनका विकास अति आवश्यक है। ललितपुर जनपद में बकरियों के लिए पौष्टिक चारा उपलब्ध कराना चाहिए, माँस के लिए उत्तम नस्ल की बकरियों का विकास करना चाहिए।

(2) मत्स्य पालनक्षेत्र का विस्तार एवं उत्पादन में वृद्धि :

वर्तमान समय में बढती हुई जनसंख्या के लिए खाद्य पदार्थों के उत्पादन के साथ–साथ मत्स्य पालन क्षेत्र का विस्तार एवं उत्पादन में वृद्धि महत्वपूर्ण है। मत्स्योत्पादन खाद्य समस्या की पूर्ति में बहुमूल्य योगदान दे सकता है। **क्षेत्र में शाकाहारी भोजन की मांग मांसाहारी की अपेक्षा कम है।**

तालाबों के किनारे कटे–फटे होते है तथा तल असमतल होता है। गर्मी के मौसम में पानी सूख जाता है। तालाबों का उपयोग दैनिक कार्यो में किया जाता है। पशुओं के लिए भी इन तालाबों का उपयोग किया जाता है। आवश्यकता पड़ने पर इन तालाबों के पानी से सिंचाई भी की जाती है। परन्तु तालाब के नितल की सफाई की ओर ध्यान नहीं दिया जाता है। इस कारण नितल में वनस्पति उग आती है। अतः मछलियों को तैरने में कठिनाई होती है। जलाशयों में अधिकतर तुणक मछली (फोरज फिस) पायी जाती है। जो दूसरी मछलियों को अपना भोजन बनाती है। सिंचाई वाले तालाब ज्यादातर पठारी क्षेत्रों में मिलते है। बार, विरधा तथा महरौनी विकास खण्डों में इन तालाबों का अभाव है। तालाब के अतिरिक्त नदियों व बाँधों में भी मछलियाँ पकडने का कार्य किया जाता है।

ललितपुर जनपद में वर्तमान समस्याओं को ध्यान में रखते हुए मत्स्यपालन व्यवसाय के व्यापक एवं मत्स्योत्पादन में वृद्धि के लिए निम्न योजनायें प्रस्तावित की जाती हैं।

(I) मत्स्यपालन के लिए 0.2 हेक्टेयर से 2.0 हेक्टेयर तक कें ऐसे तालाबों का चुनाव किया जाना चाहिए, जिनसे वर्ष में कम से कम 9–10 माह या वर्ष भर पानी भरा रहे। तालाबों को सदाबहार रखने के लिए जल की पूर्ति का साधन अवश्य उपलब्ध होना चाहिए ताकि शुष्क महीनों में जल उपलब्ध हो जाये या आवश्यकता पड़ने पर जल की पूर्ति की जा सके। जल की पूर्ति नहरों तथा नलकूपों से की जा सकती है। तालाबों में वर्ष भर कम से कम एक से दो मीटर तक पानी भरे रहने की व्यवस्था होनी चाहिए। जिनसे मत्स्यपालन आर्थिक दृष्टि से लाभकारी हो और उनके रख–रखाव का प्रबन्ध आसानी से किया जा सके। बहुत बडे आकार के तालाब के रख–रखाव हेतु अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है। ऐसे तालावों का सामूहिक रूप से समिति के माध्यम से मत्स्यपालन हेतु अपनाया जाना श्रेष्ठकर होगा। इसके अतिरिक्त यह भी ध्यान रखना आवश्यक है कि तालाब ऐसे क्षेत्र में चुने जाय जो कि बाढ़ से प्रभावित न हो तथा तालाब तक आसानी से पहुँचा जा सके। इस प्रकार तालाब का सही चुनाव किया जना बहुत महत्वपूर्ण है, क्योंकि मत्स्यपालन की सफलता मुख्य रूप से तालाब पर ही आधारित है।

(II) यदि तालाब की तली ऊँची–नीची हो तो ऊँचे भाग की मिट्टी खोदकर तथा इसे निचले भागों में डालकर तली को समतल कर दिया जाना चाहिए। पानी के निकास तथा पानी आने के रास्ते में जाली की व्यवस्था की जानी चाहिए, जिससे कि पायी जाने वाली मछलियाँ बाहर न जा सके तथा अंवाछनीय तत्व तालाब में न जा सकें। यदि दूर के क्षेत्रों में पानी अधिक मात्रा में आता है तो उस मार्ग को दूसरी ओर बदल देना चाहिए तालाबों का सुधार कार्यों को मई व जून तक अवश्य करा देना चाहिए जिससे मत्स्यपालन आरम्भ करने हेतु समय मिल सके। इस प्रकार तालाब में पाई जाने वाली कमियों को दूर कर देने पर मत्स्यपालन में वृद्धि की जा सकती है।

(III) मत्स्यपालन हेतु नये तालाबों का निर्माण किया जाना चाहिए। नये तालाब बनवाने के लिए उपयुक्त स्थान का चुनाव आवश्यक है। अनुपयुक्त स्थानों पर तालाबा बनाने से मत्स्य उत्पादन में वृद्धि नहीं हो सकती वरन् लगाई गयी पूँजी व्यर्थ हो जायेगी। तालाब का चुनाव मिट्टी की उर्वरता तथा जलधारण क्षमता के आधार पर किया जाना चाहिए। ऊसर व बंजर भूमि में तालाब नहीं बनवाना चाहिए। जिस मिट्टी में अम्लीयता तथा क्षारीयता अधिक हो तो उस पर तालाब नहीं बनवाना चाहिए। इसके अतिरिक्त बलुई मिट्टी वाली भूमि के तालाबों में जल नहीं रूकता है। चिकनी मिट्टी वाली भूमि में तालाब का निर्माण सर्वथा उपयुक्त होता हे। इस मिट्टी में जलधारण क्षमता अधिक होती है। तथा यह लसलसी, नर्म व चिकनी होती है।

(IV) जो तालाब किसी कार्य हेतु उपयोग में नहीं लाये जाते है या कम उपयोग में आते हैं। उनमें कई प्रकार के अनावश्यक जलीय पौधे उग आते हैं। तालाब में आवश्यकता से अधिक जलीय पौधे होने से मछलियों को घूमन–फिरने में असुविधा होती है। सूर्य की किरणें नीचे नहीं पहुंच पाती हैं। जिससे उनका प्राकृतिक भोजन का निर्माण कम हो जाता है। साथ ही अनावश्यक पौधे मिट्टी में पाये जाने वाले रासायनिक पदार्थों का प्रदूषण करके बढ़ते हैं। अतः पानी में पौष्टिकता भी कम हो जाती है। अतः इन पौधों को तालाबों से बाहर किये जाने के प्रयास किये जाने चाहिए। आजकल विभिन्न प्रकार रसायन जैसे–जैसे 2–4 डी, सोडियम लवण, टेफिसाइड, हेक्सामार तथा फरनेक्सोन 8 से 10 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर जल क्षेत्र में प्रयोग करने से जलकुम्भी कमल आदि नष्ट की जा सकती है। जडदार पौधे 15 से 20 पी. पी. एम. अमोनिया से नष्ट किये जाते हैं। कुल जलमग्न पौधे ग्रास कार्प मछली का प्रिय भोजन है। अतः ग्रास कार्प मछली को पालकर इन आवश्यक पौधों को कम किया जा सकता है।

(V) तालाब में अनावश्यक जन्तु कछुआ, केकड़े, पुढ़िया, चिलवा आदि तथा भक्षक मछलियाँ

जैसे– पढिन, सॉल, गिरई, भांगुर इत्यादि पायी जाती है। यह तालाब में उत्पन्न होने वाले भोज्य पदार्थों को अपने भोजन के रूप में ग्रहण कर लेते है। और मांसाहारी मछलियाँ मछली के बच्चों को खा जाती हैं। परिणाम स्वरूप तालाब की उत्पादकता पर कुप्रभाव पड़ता है। अतः तालाब की सफाई आवश्यक है। गर्मियों के दिनों में जलस्तर कम होने पर पम्प लगाकर पानी निकालकर दुबारा मछली पालन करना चाहिए। यदि तालाब सुखाना हो तो बार–बार जाल डालकर सारी मछलियाँ व जन्तु निकाल लेना चाहिए। महुए की खली से मछलियाँ मर जाती है तथा मरी मछलियाँ खाने में योग्य भी होती है।

(VI) मत्स्य पालन वाले तालाबों में मिट्टी व पानी की जाँच आवश्यक है, जिससे यह पता लग जता है। कि तालाब की मिट्टी के अन्दर किन पोषण तत्वों की कमी तथा प्रचुरता है अथवा तालाबों में किसी प्रकार के तत्वों की कमी से मछलियों के उत्पादन पर बुरा असर पडता है। तालाब के अन्दर 4–5 स्थानों से मिट्टी निकालकर एक साथ मिलाकर प्रयोगशाला में जाँच कराई जाये। पोषक तत्वों की कमी होने पर खाद का प्रयोग किया जाना चाहिए। समय–समय पर खाद देकर पौष्टिक पदार्थों को बढ़ाना चाहिए।

(VII) पानी का थोड़ा क्षारीयपन लिये होना मत्स्य उत्पादन के लाभप्रद होगा। चूना द्वारा तालाब की सफाई हो जाती है। तालाब में उर्वरक शक्ति की भी वृद्धि होती है। चूना अपने विषाक्त प्रभाव के कारण बैक्टीरिया आदि को नष्ट कर देता है। साथ ही अम्लीयता व क्षारीयता को सन्तुलित करता है। पुराने तालाबों में कार्बनिक पदार्थ अधिक होते है। उन तालाबों में चूना आवश्यक रूप से डालना चाहिए।

(VIII) पानी व मिट्टी में मत्स्य उत्पादन से सम्बन्धित आवश्यक तत्वों की कमी होने पर उर्वरकों का उपयोग करना चाहिए, जिससे उनके प्राकृतिक भोजन में वृद्धि की जा सकती है। पहले इन बातों की जानकारी करनी चाहिए कि तालाब के पानी व मिट्टी में कौन–कौन

से तत्वों व लवणों की कमी है और किस प्रकार के उर्वरकों द्वारा पूर्ण किया जा सकता है। पोषक तत्वों में कृषि की भाँति मत्स्यपालन में भी नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम व कैल्शियम की आवश्यकता होती है। मत्स्य पालकों को तालाबों में दिये जाने वाले उर्वरक तथा चूने की मात्रा निर्धारित करनी चाहिए। उर्वरकों में गोबर की खाद (कार्बनिक उर्वरक) का प्रयोग किया जाना चाहिए। गोबर की खाद डालने के पन्द्रह दिनों के पश्चात रासायनिक खाद का प्रयोग करना चाहिए। यदि तालाब के पानी का रंग हरा हो जाये या पानी के ऊपर काई के रूप में पपड़ी जम जाय, तो रासायनिक खाद का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। यदि पानी का रंग भूरा हो जाय तब गोबर की खाद का प्रयोग बन्द कर देना चाहिए। पानी का रंग पुनः उचित अवस्था में हो जाये जो फिर उर्वरकों का प्रयोग आरम्भ कर देना चाहिए। पानी के कम रह जाने पर खाद का प्रयोग नहीं करना चाहिए क्योंकि पानी में आक्सीजन की कमी हो जाती है। ऐसी स्थिति में तुरन्त पानी का प्रबन्ध करना चाहिए। मत्स्य पालन के अधिक उत्पादन के लिए यह आवश्यक है कि मछलियों को पूरक आहार देना चाहिए। सिर्फ प्राकृतिक आहार पोषक तत्वों के परिपूर्ण होना चाहिए। जिसे खाकर मछलियों के माँस में वृद्धि हो। मछली के आहार में कम खर्चीला प्रोटीन युक्त आहार को उपयोग में लाना चाहिए। मछली के भोजन के लिए मूंगफली, चोकर और चावल की कनक या गेहूँ का चोकर बराबर मात्रा में मिलाकर कम से कम एक प्रतिशत (1%) तथा अधिक से अधिक 3% मछलियों के भार के अनुसार देना चाहिए। तालाब में प्रत्येक प्रकार की कुल मछली मी संख्या ज्ञात करते हुए औसत बजन निकाल लेना चाहिए। चावल की पोलिस, खली या गेहूँ के चोकर को छानकर बराबर मात्रा में मिलाकर किसी बर्तन में भिगो देना चाहिए। दो तीन घण्टे बाद हाथ से लड्डू बनाकर निश्चित 4–5 स्थानों पर तालाब के छिछले

पानी में डाल देना चाहिए। यदि दिया हुआ आहार मछली पूरा खा ले, तभी पूरक आहार में इसकी मात्रा उपयोग के अनुसार घटाई–बढ़ाई जा सकती है। यदि पूरक आहार देने के क्रम में पानी की सतह पर काई की परत उत्पन्न हो जाय तो कुछ दिनों के लिए एक पूरक आहार देने की क्रिया को रोक देना चाहिए। अन्यथा पानी में ज्यादा भोजन होने के कारण पानी में ऑक्सीजन गैस की कमी आ सकती है। जिससे मछलियों के मरने की सम्भावना हो सकती है।

(X) मछलियों का निरीक्षण प्रतिमाह किया जाना चाहिए, इससे उनकी बढ़ोत्तरी तथा स्वास्थ्य की जाँच हो जाती हे। साथ ही मछली का शारीरिक व्यायाम भी हो जाता है। मछलियों को समय–समय पर निकालने से वृद्धि का पता लग जाता है। जो चोट से प्रभावित मछलियाँ हो उन्हें 1% पोटेशियम परमैंगनेट नमक के घोल में डुबाकर पुनः तालाब में डाल देना चाहिए, जिससे चोट खाई मछलियों पर फफूँदी या परजीवियों का प्रकोप कम हो जाता है।

(XI) मछली जब एक या डेढ़ किलो तक भार की हो जाए, तो उसे निकाल लेना चाहिए। बड़ी मछलियाँ निकालने के पश्चात् छोटी मछलियों को बढ़ाने के लिए स्थान मिल जाता है। निकली हुई मछली के स्थान पर उतने ही मछली के बच्चे डाल देने से उत्पादन में वृद्धि हो जाती है। ललितपुर जनपद में शीतकाल का मौसम मछली की निकासी का उपयुक्त समय है। सरकारी समितियों के द्वारा **"स्वत्व–शुल्क"** पद्धति पर मछली निकलवायी जा सकती है। इसमें तालाब का मालिक स्वेच्छानुसार केवल बड़ी मछलियाँ ही निकलवा सकता है तथा इसमें सरकारी समिति को भी आपत्ति नहीं होती है। इस प्रकार व्यक्तियों को कार्य भी मिलता है तथा उचित मूल्य भी प्राप्त होता है। **इस समय जनपद में एक भी मत्स्य सरकारी समिति नहीं है।** मत्स्योत्पादन के लिए इन

समितियों को खोला जाये, और उनका विकास किया जाये। इसके अतिरिक्त अन्य समितियों का निर्माण कराना चाहिए। वर्तमान युग में उद्योगीकरण–के कारण उत्प्रवाह में रासायनिक घोल होते हैं, जो नदियों में पालने वाले मछलियों के लिए हानिकारक है। अत इसे रोकना अति आवश्यक है।

उपर्युक्त योजनाओं के द्वारा वढ़ती हुई जनसंख्या की खाद्य समस्याओं को दूर किया जा सकता है। साथ ही क्षेत्र का आर्थिक विकास भी हो सकेगा। ललितपुर जनपद के मत्स्योत्पादन की समस्याओं को नियोजित ढंग से सुलझाकर मत्स्यपालन के व्यवसाय को बढ़ाया जा सकता है।

(द) पोषण की अल्पता से उत्पन्न व्याधियों के निवारण हेतु नियोजन :

व्यक्ति को अपने शरीर को स्वस्थ रखना आवश्यक है, शरीर तभी स्वस्थ्य रह सकेगा, जब व्यक्ति को पूर्ण सन्तुलित आहार प्राप्त होगा। सन्तुलित आहार की प्राप्ति से व्यक्ति की कार्य क्षमता वढ़ती है। अतः यह आवश्यक है कि ललितपुर जनपद के व्यक्तियों को अधिक से अधिक सन्तुलित आहार प्राप्त हो, इसके लिए जनपद में उत्पन्न होने वाले अन्न, दालें, फल, सब्जियों को भोजन में ग्रहण करना चाहिए। जनपद में रहने वाले व्यक्तियों को इस बात से परिचित कराना आवश्यक है कि क्षेत्र में उत्पन्न होने वाले खाद्य पदार्थों से भी व्यक्ति सन्तुलित भोजन प्राप्त कर सकते हैं।

(1) स्थानीय सस्ते खाद्य पदार्थों के आधार पर सन्तुलन पत्रक का निर्माण तथा प्रचार–प्रसार :

ललितपुर जनपद के सर्वेक्षित ग्रामों द्वारा प्राप्त हुआ है कि गाँव में चर्बी, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन–सी, विटामिन–ए, तथा विटामिन–बी, की अधिक कमी है। इनकी कमी को दालें, हरी सब्जियाँ, गेहूँ, चावल, चना, टमाटर, आँवला जैसे सस्ते पदार्थों का सेवन

करके अधिक से अधिक पौष्टिक पदार्थों के द्वारा दूर किया जा सकता है। मँहगे खाद्य पदार्थों के स्थान पर सस्ते खाद्य पदार्थों का सेवन किया जा सकता है। जैसे–सोयाबीन, दालें व सब्जियाँ व मूंगफली प्रोटीन युक्त होती है। जिससे व्यक्ति को आवश्यकतानुसार पोषक तत्व प्राप्त हो जाते हैं। सोयाबीन मॉस की अपेक्षा सस्ती होती है। गरीब व्यक्ति भी इसे ग्रहण कर सकता है। सोयाबीन में 33.45 ग्राम प्रोटीन, 240 मिलीग्राम खनिज लवण, 11.5 मिलीग्राम लौह की मात्रा होती है, मूंगफली सस्ती व पोषक तत्वों से पूर्ण होती है। मूंगफली में 3.0 ग्राम प्रोटीन 5.2 ग्राम वसा, 0.11 मिलीग्राम कैल्शियम, 0.102 मिलीग्राम फास्फोरस, 1.47 मिलीग्राम आयरन, 71 कैलोरीज, 0.085 मिलीग्राम विटामिन–बी$_1$, 1.11 विटामिन–सी आदि पोषक तत्व होते हैं।

100 ग्राम दाल में 20.25 ग्राम प्रोटीन, 1.2 ग्राम वसा, 35.61 ग्राम स्टार्च, 60 से 240 मिलीग्राम कैल्शियम, 5.0 से 1.0 मिलीग्राम लौह लवण, .20 से .70 मिलीग्राम विटामिन–बी, .15 से .85 विटामिन–बी$_2$, 1.3 मिलीग्राम विटामिन–सी पोषक तत्व होते हैं।

ललितपुर जनपद में कई स्थानों में चावल अधिक पैदा होता है। 100 ग्राम चावल में प्रोटीन 7.7 ग्राम कैल्शियम 0.015 मिलीग्राम फास्फोरस, 0.368 I. U., आयरन 4.0 मिलीग्राम, विटामिन–बी, 0.42 मिलीग्राम विटामिन–सी, 3.5 मिलीग्राम पोषक तत्व मौजूद होता है। ललितपुर जनपद में हरी सब्जियाँ व फलों का उपभोग करके व्यक्ति पोषक तत्वों को अपने भोज्य पदार्थों में ग्रहण कर सकता है।

ललितपुर जनपद में विटामिन्स–ए, बी, सी, की कमी है, जो व्यक्ति को गेहूँ, चना, पालक, नीबू, ऑवला, टमाटर आदि सस्ते पदार्थों द्वारा प्राप्त हो सकता है। फलों द्वारा हमें विटामिन्स–ए, विटामिन्स–सी, तथा कैल्शियम प्राप्त होते है। अतः जो स्थान कृषि के लिए अनुपयुक्त है, उन स्थानों पर हरी सब्जियाँ एवं फलों के बगीचे लगाकर उनका उपयोग किया जा सकता है।

सारणी नं. 8.1 सब्जियों एवं फलों के पोषक तत्व

(प्रति 100 ग्राम)

पोषक तत्व	हरी पत्तेदार सब्जियाँ	जड़ व कन्दमूल	अन्य सब्जियाँ	फल
कैलोरी	32.96	14.109	10.80	10.80
कार्बोहइड्रेट (ग्राममें)	4–14	4–38	4–20	2.20
प्रोटीन (ग्राममें)	1.9–6.7	0.7–3.0	0.4–7.0	0.2–2.0
कैल्शियम (मिग्रा.में)	30–500	10–50	10–130	5–40
लौह (मिग्रा.में)	0.8–16.8	0.4–2.1	0.5–5.8	0.1–1.0
विटामिन–ए (मिग्रा.में)	1200–7500	30–3000	5–200	5–500
विटामिन–बी1 (मिग्रा.में)	0.05–0.06	0.05–0.10	0.04–0.25	0.05–0.2
विटामिन–बी2 (मिग्रा.में)	0.11–0.14	0.01–0.07	0.01–0.08	0.02–0.1
विटामिन–सी (मिग्रा.में)	48–220	3–24	2–66	2–300
चर्बी (ग्राममें)	72–92	59–74	72–96	75–90

दूध पूर्ण सन्तुलित आहार है। इसलिए प्रत्येक परिवार में एक दूध देने वाला जानवर होना चाहिए तथा उसके लिए अच्छा चारा उपलब्ध कराना चाहिए, जिससे अधिक दूध की मात्रा प्राप्त हो सके। दूध देने वाले जानवरों को मक्का व ज्वार खिलाने से दूध की मात्रा में वृद्धि होती है। भेड व बकरी प्रत्येक घर में अवश्य पालनी चाहिए जिससे ललितपुर जनपद में दूध की समस्या दूर हो सकती है। 100 ग्राम गाय के दूध में 3.3 ग्राम प्रोटीन, 4.8 ग्राम श्वेतसार, 3.6 ग्राम वसा, 0.7 मिलीग्राम खनिज लवण एवं 65 केलौरी। भैंस के 100 ग्राम दूध में 4.3 ग्राम प्रोटीन, 5.0 ग्राम श्वेतसार, 8.8 ग्राम वसा, 0.8 ग्राम खनिज लवण एवं 117 कैलोरी। बकरी के 100 ग्राम दूध में 3.7 ग्राम प्रोटीन, 4.7 ग्राम श्वेतसार, 5.7 ग्राम वसा, 0.8 मिलीग्राम खनिज लवण एवं 84 कैलोरी होती है।

ललितपुर जनपद में कुक्कुट की संख्या बढ़ाकर अण्डों का उत्पादन बढ़ाया जा सकता है। एक अण्डे में 12.4 ग्राम प्रोटीन, 11.5 ग्राम चर्बी, 163 कैलोरी, 54 मिलीग्राम कैल्शियम, 205 मिलीग्राम फास्फोरस, 2.3 मिलीग्राम लौहा, 11.80 मिलीग्राम विटामिन–ए, 0.

11 मिलीग्राम विटामिन–बी, 0.30 मिलीग्राम विटामिन–बी$_2$, 0.1 मिलीग्राम विटामिन–सी, 0.9 ग्राम कार्बोहाइड्रेट मौजूद होता है।

(2) पोषण शिक्षा एवं जन–जागरण :

ललितपुर जनपद के अधिकांश व्यक्ति अशिक्षित होने के कारण अपने स्वास्थ्य के प्रति जागरूक नहीं है। स्त्री को हीन भावना की दृष्टि से देखा जाता है। यहाँ गर्भवती स्त्रियों के लिए उचित चिकित्सा व्यवस्था तथा उचित आहार प्राप्त नहीं है। बालकों पर कुपोषण का प्रभाव है। अतः ललितपुर जनपद में समय–समय पर परिवार नियोजन शिविर स्वास्थ्य सेवा, परिवार कल्याण शिविर, बाल–प्रदर्शनी आदि के प्रदर्शन करने से क्षेत्रवासी अपने स्वास्थ्य के प्रति जागरूक होगें।

(3) पोषण जनित व्याधियों के निवारण हेतु नियोजन :

क्षेत्र की कार्य क्षमता अच्छे स्तर की पर्याप्त चिकित्सा एवं स्वास्थ्य सेवाओं पर निर्भर करती है। ललितपुर जनपद में 32 आयुर्वेदिक चिकित्सालय व औषधालय, 07 एलोपैथिक चिकित्सालय–औषधालय, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों की संख्या 30 है। तथा 2 सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, 13 परिवार एवं मातृ शिशु कल्याण, 174 परिवार एवं मातृ शिशु उपकेन्द्र, जबकि 02 यूनानी औषधालय चिकित्सालय, 22 होम्योपैथिक औषधालय चिकित्सालय है। जिनमे रोगियों की देखभाल की उचित व्यवस्था नहीं है। साथ ही साथ शैय्याओं की भी कमी है। ललितपुर जनपद में स्वास्थ्य सुधार हेतु कार्य किये जाने चाहिए।

(अ) चिकित्सालय व औषधालय की संख्या बढ़ाना :

ललितपुर जनपद की जनसंख्या (9.77 लाख) को देखते हुए चिकित्सालय कम है। प्रायः ग्रामों में से चिकित्सालय तक रोगी को लाने में रोगी की मृत्यु भी हो जाती है। अतः ग्रामों में भी चिकित्सालय का होना आवश्यक है। ललितपुर जनपद में 697 ग्राम है। जिसमें केवल 32 चिकित्सालय है जो कि बहुत ही कम है। जनपद में 3 ग्रामों के बीच एक चिकित्सालय अवश्य होना चाहिए।

(ब) चिकित्सालय की सफाई :

सर्वप्रथम चिकित्सालय की सफाई की ओर ध्यान दिया जाना चाहिए। यदि चिकित्सालय में गन्दगी रहेगी तो तरह--तरह के कीटाणु पैदा होते रहेंगे। रोगी स्वस्थ्य होने में असमर्थ होगा। ललितपुर जनपद के चिकित्सालयों में सफाई कर्मचारी चिकित्सालय की सफाई की सफाई नहीं करते है। अतः चिकित्सालय की सफाई की कमी को दूर करना चाहिए।

(स) डॉक्टर की सुविधा :

ललितपुर जनपद के चिकित्सालय में डॉक्टरों की कमी है जो डॉक्टर सरकार द्वारा भेजे जाते हैं, वह छोटी जगह समझकर रहना पसन्द नहीं करते हैं। अतः उनकी सुविधाओं को बढा देना चाहिए। डॉक्टरों के लिए मकानों की सुविधा, उनके बच्चों के लिए शिक्षा की सुविधा पर ध्यान देना आवश्यक है। चिकित्सालय में लेडी डॉक्टर होनी चाहिए, जिससे गर्भवती महिलाओं को परेशानी का सामना न करना पड़े। ललितपुर जनपद के ग्रामों में ही नहीं वरन् कहीं--कहीं नगरीय क्षेत्रों में भी लेडी डॉक्टर की कमी है।

(द) औषधियों की व्यवस्था :

चिकित्सालयों में औषधि की व्यवस्था की जाती है, किन्तु रोगियों की अधिक संख्या होने के कारण औषधि की व्यवस्था अपर्याप्त है। अतः चिकित्सालयों में आवश्यकतानुसार मुफ्त अथवा सस्ते दामों पर औषधि की व्यवस्था करनी चाहिए। ऑपरेशन की उचित व्यवस्था होनी चाहिए, जिससे रोगियों को दूर के क्षेत्रों में न जाना पड़े।

(य) शैय्याओं तथा चिकित्सालय भवनों का निर्माण :

ललितपुर जनपद के चिकित्सालयों में शैय्याओं की कमी है। रोगियों को जमीन पर लेटने को मजबूर होना पडता है। अतः शैय्याओं की पर्याप्त सुविधा उपलब्ध करानी चाहिए। ग्रामों में वने चिकित्सालय के भवन बहुत छोटे हैं। प्रायः रोगी चिकित्सालयों के

बरामदे तक में लिटा दिये जाते हैं। कहीं–कहीं तो बरामदे के भर जाने पर चिकित्सालय में बने वृक्षों के नीचे लेटना पडता है। अतः शैय्याओं के साथ–साथ चिकित्सालय भवनों को आवश्यकतानुसार विस्तृत करना चाहिए।

(र) तीव्र जनसंख्या वृद्धि को रोकने के उपाय :

वर्तमान समय में ललितपुर जपद की जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ रही है। वर्ष 1901–11 में जनसंख्या वृद्धि का प्रतिशत + 9.7 था। जो वर्ष 1931–41 में + 13.2% हो गया। 1941–51 में यह प्रतिशत + 12.2% पहुँच गया। 1951–61 में + 5.6%, 1961–71 में यह प्रतिशत + 18.7% रहा। जबकि 1971–81 में 17.1% रहा। 1981–91 में + 32.2% तीव्र जनसंख्या वृद्धि रही। जबकि 1991–2001 में यह जनसंख्या वृद्धि दर ± 30.0% रही। तथा खाद्य संसाधनों का विकास धीमा रहा है। अतः मानव की आवश्यक पूर्ति नहीं हो पा रही है। तीव्र जनसंख्या वृद्धि और खाद्य संसाधनों का धीमा विकास होने से ललितपुर जनपद के व्यक्तियों में रोग व्याप्त हो गये है तथा कार्य क्षमता भी घट रही है। अतः ललितपुर जनपद में स्वास्थ्य वातावरण बनाने हेतु सर्वप्रथम तीव्र जनसंख्या वृद्धि को रोकना आवश्यक है।

(1) शिक्षा :

सर्वप्रथम ललितपुर जनपद में शिक्षा प्रसार आवश्यक है। बिना पढ़ा व्यक्ति बढ़ते हुए परिवार को "भगवान की देन" समझता है। शिक्षित व्यक्ति समझ सकेगा कि तीव्र जनसंख्या वृद्धि से स्वयं को ही नहीं वरन् उसके क्षेत्र को भी कितनी परेशानियों का सामना करना पड़ता है।

(2) स्त्रियों की दशा में सुधार :

ललितपुर जनपद में स्त्रियों को हीन समझा जाता है तथा समाज में पुरूष का स्थान उच्च है। पुरूष यह समझाता है कि स्त्री केवल गृहकार्य के लिए ही होती है। केवल पुरूष ही नहीं स्त्रियाँ भी यही समझती हैं। यदि ललितपुर जनपद में स्त्रियों को आद की दृष्टि

से देखा जाये तो उन्हें भी अधिकार दिये जाये, उचित शिक्षा दी जाए, तो स्त्रियाँ स्वयं तीव्र जनसंख्या वृद्धि रोकने में सहायक होगी।

(3) परिवार नियोजन शिविर :

सरकार को ग्रामों में समय-समय पर 'परिवार नियाजन शिविर' लगवाने चाहिए। जिसमें ग्राम वासियों को तीव्र जनसंख्या वृद्धि से क्षेत्र में होने वाले बुरे परिणामों से अवगत कराना चाहिए तथा परिवार नियोजन के उपाय बताये जायें। जिससे ग्रामवासी उनके प्रयोग से अवगत हो जायें।

(4) परिवार नियोजन के साधनों को सस्ते मूल्य पर वितरित कराना :

परिवार नियोजन शिविर लगाने के साथ-साथ सरकार को उनके साधनों को सस्ते मूल्य अथवा फ्री में वितरित करने चाहिए जिससे ग्रामीण जनता उनका उपयोग करके तीव्र जनसंख्या वृद्धि को रोक सके।

(5) समाचार पत्रों व पत्रिकाओं द्वारा प्रचार :

समाचार पत्रों व पत्रिकाओं द्वारा परिवार नियोजन के उपाय जनता तक पहुँचाये जा सकते है। समाचार पत्र व पत्रिकाओं द्वारा अवगत कराया जा सकता है कि तीव्र जनसंख्या वृद्धि रोकने से अल्प-पोषण तथा कुपोषण जैसी विकराल समस्यायें दूर हो जायेगी और जीवन स्तर ऊँचा हो जायेगा।

(ब) निष्कर्ष एवं सुझाव :

ललितपुर जनपद में विकास हेतु सामाजिक आर्थिक परिवर्तन आवश्यक है। वर्तमान समय में यह अनुभव किया गया है कि समकालीन क्षेत्रीय विकास योजनाओं का मूलभूत क्षेत्रीय निवासियों के लिए उच्च जीवन स्तर प्रस्तुत करता है। यह केवल संसाधन की योजना विभाजन द्वारा सम्भव नहीं हो सकता वरन् स्थानीय संसाधनों के उपयोग और संरक्षण के द्वारा ही सम्भव हो सकेगा। वर्तमान समय में भूमि संसाधन के सम्मुख दो समस्यायें प्रकट हुई हैं।

(1) मृदा अपरदन।

(2) मिट्टी की उत्पादकता।

ललितपुर जनपद की मुख्य नदियाँ वेतवा, शहजाद, शजनाम, जामनी, धसान द्वारा अपरदन से ऊबड़–खावड भूमि का निर्माण होता है। अतः सरकार को चाहिए कि भूमि संरक्षण इकाई द्वारा मिट्टी की उर्वरकों को बनाये रखने में तथा पोषक तत्वों को बचाने में उचित कार्य किये जाए। कृषकों को सलाह दी जाये कि वे मिट्टी परीक्षण कराकर उपयुक्त पोषक तत्वों की पूर्ति करे, जिससे प्रादेशिक सन्तुलन एवम् विकास सम्भव हो सकता है।

ललितपुर जनपद से सतही जल व भूमि जल का विकास, जल संसाधन का समुचित विकास करके सूखे की समस्या को कम किया जा सकता है। भूमिगत जल की उपयोगिता को बढाने हेतु ललितपुर जनपद में भूमिगत जल का सर्वेक्षण करना चाहिए। ग्रामों के जलाशयों में मत्स्योत्पादन को वढ़ावा देने के लिए ग्रामवासियों को सुझाव देना चाहिए व उनसे होने वाले लाभ के विषय में समझा देना चाहिए।

वन सम्पदा के विषय में कहा जाता है कि किसी भू–भाग में जाने पर सर्वप्रथम हमारा ध्यान ललितपुर जनपद के वन की ओर जाता है, कुल क्षेत्रफल के 14.75% भाग पर वन पाये जाते हैं। अधिकांश क्षेत्र में वहुत ही कम वन है। ललितपुर जनपद के विरधा विकास खण्ड में (28.44%) सबसे अधिक वन तथा महरौनी विकास खण्ड में (01.62%) सबसे कम वन पाये जाते है। वन से प्राप्त लकडी का उपयोग यहाँ रहने वाले व्यक्ति अपने दैनिक उपयोग में करते हैं। भेड व बकरी व अन्य जानवरों को चराने के लिए घास का उपयोग किया जाता है। ललितपुर जनपद में नीम, पीपल, महुआ, आम, जामुन, बरगद, बबूल, सागौन, बांस, चिरौल, खैर, तेन्दू, सेजा, ऑवला, अमलतास के पेड़ पाये जाते है। भारत सरकार ने वनों को विकसित करने के लिए पाँच सूत्रीय कार्यक्रम के अन्तर्गत राष्ट्रीय सेवा योजना (N.S.S.) युवक कांग्रेस एवं वन विभाग द्वारा ऐसे स्थानों पर वनरोपण कर

वन लगाये जा रहे हैं, जो कि स्थान कृषि योग्य नहीं है। काबर मार मिट्टियों में नुजील, खोनरिया घास विकसित होती है। जबकि पडुवा मिट्टी में गुनार घास होती है। स्थानीय गड्ढों में वर्षाकाल समय में पलर्थ, वर्ता, मैरोना घासों का विकास होता है। इसके अतिरिक्त गण्डर, दाब, कांस दूबा, गुरंगो घास सभी प्रकार की मिट्टियों में पूरे क्षेत्र में विकसित होती है।

ललितपुर जनपद में वन संसाधन को चराई, मिट्टी अपरदन, अनुचित और अनियमित कटाई तथा समुचित नियोजन की कमी के कारण कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है। सरकार को वनों की रक्षा करनी चाहिए, अवैध कटाई को रोकना आवश्यक हो गया है, वनों में वृक्षों की संख्या बढायी जानी चाहिए।

वर्तमान समय में जनसंख्या की वृद्धि समाज की अन्तर्राष्ट्रीय शान्ति व युद्ध को प्रभावित करती है। सन् 1991 की जनगणना के अनुसार कुल जनसंख्या 752043 व्यक्ति थी। जो सन् 2001 में बढकर 977734 व्यक्ति हो गयी। जिसमें 519413 पुरूष एवं 458321 स्त्रियाँ हैं। सबसे अधिक जनसंख्या जखौरा विकास खण्ड में (2001) 1.64 लाख व्यक्ति है। सबसे कम मड़ावरा विकास खण्ड में 1.19 लाख व्यक्ति है।

1991–2001 तक ललितपुर जनपद में + 30% वृद्धि हुई। सन् 1991 में कुल जनसंख्या 7.52 लाख व्यक्ति थी जिसमें 646495 व्यक्ति ग्रामीण तथा 105548 व्यक्ति नगरीय रूप में पाये गये। 1991 से 2001 के बीच ग्रामीण व नगरीय जनसंख्या में क्रमशः + 29.0% तथा + 37.0% की वृद्धि पायी गयी है। ललितपुर जनपद में आंकिक घनत्व (2001) 194 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर व पोषण घनत्व (2001) 246.35 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर है, सबसे अधिक आंकिक घनत्व (2001) तालवेहट में 154.98 व्यक्ति प्रतिवग्र किलोमीटर तथा सबसे कम घनत्व विरधा विकास खण्ड में 111.32 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर है। सबसे अधिक पोषण घनत्व (2001) 385.09 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर तथा सबसे कम पोषण घनत्व (2001) महरौनी विकास खण्ड में 187.23 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर में निवास करते है।

ललितपुर जनपद में निरन्तर जनसंख्या की वृद्धि होती जा रही है। अतः निरन्तर जनसंख्या वृद्धि व संसाधन के अभाव के कारण जीवन स्तर निम्न रहा है। यहाँ पर 33.7% जनसंख्या कार्यशील जनसंख्या के रूप में जीवनयापन कर रही है। लगभग 2709 व्यक्तियों के लिए घर का अभाव है। अतः व्यक्ति कृषि व मजदूरी का निर्धारण, मजदूरी के घण्टों का निर्धारण, कार्य करने की स्थितियों में वृद्धि, सामाजिक सुरक्षा के उपाय किये जाने आवश्यक है। ग्रामों में ग्रामीण महिलायों को उनके उत्तरदायित्वों के प्रति जागरूक कराना आवश्यक है। जिससे वह अपने क्षेत्र के विकास में अपना योगदान दे सके। ग्रामों में महिला मण्डल की स्थापना करनी चाहिए। महिला मण्डलों को ग्राम सेविकाओं द्वारा सहायता देनी चाहिए, जिससे वह मार्गदर्शक के रूप में कार्य कर सकें।

कृषि, जीवन स्तर का अत्यधिक महत्वपूर्ण पहलू है। कृषि में केवल खाद्य पदार्थ के रूप में ही उत्पादन नहीं होता, वरन् विभिन्न उद्योगों के लिए कच्चे माल का उत्पादन भी किया जाता है। कृषि का उत्पादन ग्रामीण कृषकों द्वारा भी किया जाता है। ललितपुर जनपद में विगत दो दशकों से कृषि क्षेत्र में क्रान्ति आयी है क्योंकि इन दशकों में नीवनतम कृषि यन्त्र, उन्नत किस्म के बीजों व आधुनिक उर्वरकों का प्रयोग व सिंचाई के साधनों के नये तरीके उपयोग में लाये गये हैं। जनपद के भौगोलिक क्षेत्रफल में 71.18% भाग कृषि योग्य है। 52.06% भूमि पर कृषि कार्य किया गया है। वर्ष 2003–04 में 67.43% भाग में रबी की फसल बोयी गयी तथा 32.22% भाग में खरीफ की फसल एवं 0.34% भाग में जायद की फसल बोयी गयी। ललितपुर जनपद में 2003–04 में गेहूँ 25.43% (91020 हेक्टेयर), मटर 39.78% (36210 हेक्टेयर), धान 1.77% (6340 हेक्टेयर), ज्वार 1.15 (4150 हेक्टेयर), जौ 1.32% (4735 हेक्टेयर), चना 13.27% (47486 हेक्टेयर), अरहर 0.01% (50 हेक्टेयर) मसूर 8.81% (31550 हेक्टेयर), मक्का 8.61 (30830 हेक्टयेर), भूमि पर बोये गये। इसके अतिरिक्त अलसी 856 हेक्टेयर, राई / सरसों 576 हेक्टेयर, तोरिया 500 हेक्टेयर, उर्द 70,000 हेक्टेयर, मूंग

3500 हेक्टेयर, सोयाबीन 10,000 हेक्टेयर, मूंगफली 8270 हेक्टेयर, तिल 7000 हेक्टेयर, सूरजमुखी 220 हेक्टेयर भूमि पर बोयी गई।

ललितपुर जनपद में कृषि उत्पादन वृद्धि में कई सम्भावनायें है। उर्वरकों का प्रयोग, सिंचाई की सुविधायें, पौधों की उन्नत किस्में उन्नशील बीज तथा मशीनों के प्रयोगों द्वारा उत्पादन में वृद्धि की जा सकती हे। वर्तमान समय में कुल शुद्ध बोये गये क्षेत्र में 64. 82% खाद्यान्न, 32.25% दलहन 01.93% तिलहन तथा 01.00% में व्यापारिक फसलें बोयी जाती हैं। ललितपुर जनपद में अधिक उर्वरकों का प्रयोग करके कृषि उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है।

ललितपुर जनपद में जनसंख्या वृद्धि अधिक है तथा वर्तमान खाद्य उत्पादन का विकास कम है। अतः पोषण स्तर निम्न है। जनपद में अन्न, दालों के विकास हेतु उच्च श्रेणी के बीज उपलब्ध कराये जायें। साथ ही ललितपुर जनपद में होने वाली पत्तीदार व अन्य सब्जियों की वृद्धि की जानी चाहिए, जिससे यह सभी खाद्य पदार्थ क्षेत्र में रहने वाले व्यक्ति को प्राप्त होने से उनको अधिक मात्रा में पोषक तत्व प्राप्त हो सकेंगे। यहाँ अन्य कोल्ड स्टोरेज की व्यवस्था की जाए। ललितपुर जनपद का किसान गरीब है। अतः कोल्ड स्टोरेज के निर्माण के लिए आर्थिक ऋण अनुदान का प्रवन्ध करके उस कमी को पूरा किया जाये अथवा विभाग द्वारा स्वयं निर्मित कराया जाए। फलों के वृक्ष लगाकर फलों से प्राप्त होने वाले विटामिन्स क्षेत्र वासियों को प्राप्त हो सकें। मांस, मछली, अण्डे की वृद्धि से प्राप्त होने वाले पोषक तत्वों की प्राप्ति हो सकेगी।

पशु सम्पदा मानव की महत्वपूण सम्पदा है, क्योंकि इसके द्वारा दूध, माँस, चमड़ा आदि प्राप्त होता है। डार्लिंग महोदय ने भारत के पशुओं को महत्व देते हुये कहा है कि भारत में पशुओं के न होने से खेत बिना जुते बोये पड़े रहते हैं। खलिहान खाद्यान्नों के अभाव में पड़े रहते है। भोजन का स्वाद अधूरा रह जाता है। भारत जैसे शाकाहारी देश

में दूध घी कम मिलने से अधिक बुरा क्या हो सकता है। इसका अर्थ है कि पशुधन का महत्व कृषि कार्य में भी है। ललितपुर जनपद में 7,73,507 पशु हैं, जिसमें गोवंशीय पशु 56.83% (439575), महिषवंशीय पशु 21.17% (163746), बकरियां एवं बकरे 19.87%] भेड़ें 1.58%, घोड़े व टट्टू 0.02%, सुअर 0.52%, एवं अन्य पशु 0.01% है, जिसमें सबसे अधिक पशुओं की संख्या तालवेहट विकास खण्ड में 119347 है। तथा सबसे कम संख्या महरौनी विकास खण्ड में 96011 है।

ललितपुर जनपद का पशु संसाधन पिछड़ा हुआ है। पशु संसाधन के लिए उपयुक्त योजना का अभाव है। सरकार पशु संसाधन के विकास के लिए कुछ कदम उठाये। जैसे– पशु के भोजन व चारे की वृद्धि व उत्तमता, पशु और दूध का विकास, मुर्गी पालन व सुअर का विकास पशुओं के स्वास्थ्य व प्रजनन सुविधाओं में वृद्धि।

चयनित परिवारों के सर्वेक्षण के आधार पर ज्ञात हुआ है कि ललितपुर जनपद का खाद्य पदार्थों का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग संस्तुत मात्रा से कम है। यह ललितपुर जनपद में अन्न 536 ग्राम प्रति व्यक्ति दैनिक उपभोग है तथा 59 ग्राम दाल, 108 ग्राम हरी पत्तीदार सब्जियाँ, 59 ग्राम जड़े, कन्दमूल व अन्य सब्जियाँ, 13 ग्राम फल, 138 ग्राम दूध, 25 ग्राम वसा, 27 ग्राम मांस, 16 ग्राम शक्कर व गुड़ का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग है। प्रतिदिन जनपद में खाद्य पदार्थों का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग कम होने के कारण खाद्य पदार्थों का प्रति व्यक्ति दैनिक औसत उपभोग कम होने का कारण खाद्य पदार्थों का कम उत्पादन है।

ललितपुर जनपद में कुल पोषक तत्वों में से अधिकांश तत्वों की कमी है। सर्वेक्षित ग्राम में से खाँदी में 07 (तालवेहट विकास खण्ड), बांसी में 06 (जखौरा विकास खण्ड), गड़िया में 10 (बार विकास खण्ड), बिरारी में 05 (विरधा विकास खण्ड), खीरिया भारन्जू में 06 (महरौनी विकास खण्ड), बगौनी में 08 (मड़ावरा विकास खण्ड), पोषण तत्वों की

कमी प्राप्त की गयी है। बांसी ग्राम (जखौरा विकास खण्ड) को छोड़कर शेष सभी स्थानों पर कैलोरी की कमी प्राप्त हुई। चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर ललितपुर जनपद में ग्यारह पोषण तत्वों में से केवल चार पोषण तत्व– प्रोटीन (74 ग्राम), लोहा (25.35 मिलीग्राम), फास्फोरस (1545.56 मिलीग्राम), एवं विटामिन–बी$_1$ (2.07 मिलीग्राम) मानक आवश्यकता से अधिक है। जबकि कैलोरी (2058.00), चर्बी 35.91 ग्राम, कार्बोहाइड्रेट 397.54 ग्राम, कैल्शियम 387.51 मिलीग्राम, विटामिन–ए 551.38 मिलीग्राम, विटामिन–बी$_2$ 1.29 मिलीग्राम विटामिन–सी 12.26 मिलीग्राम, मानक आवश्यकता से कम है।

पोषण तत्वों की कमी के कारण क्षेत्र में बीमारियां फैली हुई है। प्रोटीन कैलोरी की कमी के कारण शरीर की वृद्धि रूक जाती है। किडनी, फेफड़े की क्रिया बन्द हो जाती है। ललितपुर जनपद में विटामिन्स की कमी से अनेक रोगों ने जन्म लिया है, जैसे विटामिन–ए की कमी आँखों को विशेष रूप से प्रभावित करती है। अतः सर्वेक्षण द्वारा गाँवों में अन्धापन अधिक सर्वेक्षित किया गया है। विटामिन–बी$_1$ की कमी (अल्पता) से व्यक्तियों की कार्य क्षमता प्रभावित होती है। साथ ही जल्दी थकावट व चिड़चिड़ापन व्यक्तियों में आ जाता है। व्यक्ति तनाव ग्रस्त हो जाता है। विटामिन–बी$_2$ में शारीरिक कमजोरी, आँखों में खुजली व आँसू आना, जलन होना तथा विटामिन–बी$_6$ की कमी से स्त्रियों के चेहरे पर काले दाग व बच्चों में चिड़चिड़ान एवं विटामिन–बी$_{12}$ रीढ की हड्डी को प्रभावित करती है। मुख व जीभ में छाले पड़ जाते है। विटामिन–सी आवश्यक पोषक तत्व है। विटामिन–सी की कमी से मसूड़ों के रोग, जोड़ों में दर्द होने लगता है। विटामिन–डी की कमी से मृदुलास्थि रोग, अस्थि विकृति, स्केलेटल तथा विटामिन–ई की कमी से भ्रूण की मृत्यु, गर्भपात व बांझपन, विटामिन–के की कमी से शरीर में रक्त स्राव होने लगता है। खनिज अल्पता से अनेक रोग हो जाते है। जैसे–कैल्शियम की कमी से शरीर की लम्बाई रूक जाती है। नमक की कमी माँस पेशियों में कमजोरी लाती है। लोहा की कमी से एनीमिया रोग हो जाता है। क्लोरीन की

कमी से दाँतों के रोग, कॉपर (ताँबा) की कमी से बालों के रोग को प्रभावित करता है। आयोडीन की अल्पता से घेंघा नामक रोग, कोबाल्ट की कमी से माँसपेशियाँ सूखने लगती है।

चयनित ग्रामों के सर्वेक्षण के आधार पर अधिकांश पोषण तत्वों की मानक आवश्यकता से कमी के कारण जनपद में 22 बीमारियाँ प्राप्त हुई है। ललितपुर जनपद की अनुमानित बीमारियाँ व्यक्तियों में से सूखा से पीड़ित व्यक्ति 3.86%, हड्डियों की बीमारियां 5.81%, टी0 वी0 से 3.76%, मसूड़े की बीमारी से 5.91%, लकवा से 1.38%, अन्धापन से 3.43%, रक्त अल्पता से 4.34%, पोलियो से 2.83%, दमा से 6.55%, टाइफाइड से 1.32%, दस्त से 7.16%, पागलपन से 0.75%, बहरापन से 0.33%, पेट के दर्द से 4.30%, चिड़चिड़ेपन से 1.72%, बाल झड़ना से 2.50%, बाल पकना से 3.80%,पीलिया से 5.66%, लीवर से 1.21%, हैजा से 3.18%, चर्मरोग से 0.90%, व मिर्गी के दौरे से 1.06%, जनसंख्या पीड़ित है।

ललितपुर जनपद में कम उत्पादन मुख्य समस्या है, जो कि जनपद में रहने वाले व्यक्तियों के पोषण स्तर को प्रभावित करती है। यहाँ के निवासी गरीब होने के कारण पौष्टिक भोजन प्राप्त नहीं कर पाते है। जिसका प्रभाव स्वास्थ्य पर पड़ता है। ललितपुर जनपद में व्यक्तियों को दूध का औसत 114.78 प्रति व्यक्ति प्रतिदिन प्राप्त है। जबकि 200 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति आवश्यक माना गया है। जनपद में जिन खाद्य पदार्थ का अधिक उत्पादन होता है। उन खाद्य पदार्थों का अधिक उपभोग करना चाहिए। जैसे ललितपुर जनपद में चने का उत्पादन अधिक है। चने की दाल में अनेक विटामिन्स होते है। जनपद में उत्पादन के कारण सस्ती भी होती है। अतः जनसंख्या को चने की दाल का उपभोग अधिक करना चाहिए। इसी प्रकार तालवेहट, बार, मडावरा एवं महरौनी विकास खण्डों में धान का (चावल) उत्पादन अधिक होता है। चावल का उपभोग करके व्यक्ति भोजन में पौष्टिक तत्व प्राप्त कर सकते हैं। बेर, महुआ, जामुन, आम, इमली, कैथा, ऑवला, अचारी, आदि फलों के वृक्ष भी लगे हुये

है। जिनमें लगभग सभी पौष्टिक तत्व मौजूद है। इन फलों का उपभोग करने से व्यक्ति भोजन में पौष्टिक तत्व प्राप्त कर सकता है। जो भूमि कृषि के अयोग्य है उस भूमि पर हरी सब्जियाँ व जड़ें, कन्दमूल, व अन्य सब्जियाँ उगाकर जनपद के लिये व्यक्ति के भोजन में पौष्टिक तत्वों का बढ़ाया जा सकता है।

ललितपुर जनपद में अनेक रोग है। इन रोगों को दूर करने के लिये सर्वप्रथम पोषक तत्वों से पूर्ण भोजन उपलब्ध कराये जाये, साथ ही पोषक तत्वों की शिक्षा भी देना चाहिए। अधिकांश रोग बालकों व स्त्रियों को होते है जिसका कारण स्त्री की हीन दशा है। अतः सर्वप्रथम स्त्री पुरूष के भेदभाव को दूर करके स्त्री को भी पोषक तथ्वों से पूर्ण भोजन देना चाहिए। बच्चों को भी कुपोषण से वचना चाहिए तथा उच्च पोषण स्तर की भी शिक्षा देनी चाहिए। जिला चिकित्सालय भी खोले जाने चाहिए।

प्रश्नावलियाँ (क्वेश्चनेअर्स)

प्रश्नावलियाँ (क्वेश्चनेअर्स)

ग्राम सर्वेक्षण

खाद्य उपलब्धता, पोषण स्तर एवं पोषण व्याधि प्रश्नावली

(अ) सामान्य विवरण

ग्राम का नाम. . . . . .विकासखण्ड. . . . .

सर्वेक्षक . . . . सर्वेक्षण तिथि . . . .

(1) परिवार के प्रमुख का नाम . . . . जाति तथा धर्म . . . .

(2) परिवार के सदस्यों की संख्या . . . . पुरूष. . . . . स्त्री. . . . .

(3) परिवार का विवरणः–

क्र.सं.	सदस्य का नाम	पुरूष / स्त्री / विवाहित / अविवाहित	आयु	ऊँचाई एवं भार (सेमी. / किग्रा.)	शिक्षा	व्यवसाय	शाकाहारी / मांसाहारी
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

(ब) आर्थिक विवरण

(4) सम्पत्ति अधिकार (क) भूमि — क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)

(1) कृषि

(2) अकृषि

(3) अन्य

(ख) मकान (1) कच्चा/
पक्का/झोपड़ी
(संख्या सहित)

(5) पशुधन एवं कुक्कुट उत्पादन :–

				मात्रा	
क्र.सं.	पशुधन	संख्या	उत्पादन	उपयोग	विक्रीत
1.	गाय				
2.	भैंस				
3.	बकरी				
4.	बकरा				
5.	मुर्गी				
6.	मुर्गा				
7.	अन्य				

(6) आय के साधन	अनुमानित वार्षिक आय (रूपये में)
1. कृषि उत्पादन	
2. पशु एवं कुक्कुट	
3. व्यवसाय	
4. सेवा	
5. [illegible] प्रारूप	

(7) क्र.सं.	मद	वार्षिक व्यय
1.	भोजन	
2.	कपड़ा	
3.	शिक्षा	
4.	चिकित्सा	
5.	ईंधन	
6.	अन्य	

(स) खाद्य स्तर

(8) खाद्य स्तर :–

क्र.सं.	मद	वार्षिक उपभोग	वार्षिक उत्पादन (यदि हो)
1.	**खाद्यान्न**		
	गेहूँ		
	चावल		
	जौ		
	ज्वार		
	बाजरा		
	मक्का		
	अन्य		
2.	**दालें**		
	चना		
	मटर		
	मसूर		
	उरद		
	मूँग		
	अरहर		
3.	**दुग्ध पदार्थ**		
	दूध		
	दही		
	दूध की मिठाईयां		

4. वसा एवं तेल

घी

तेल

5. सब्जियाँ तथा फल

पत्ते वाली हरी सब्जियाँ

जड़ एवं तने वाली सब्जियाँ

फल

6. माँसाहारी

माँस

मछली

अण्डा

7. पेय

चाय

कॉफी

ठण्डे पेय

अन्य

8. मादक द्रव्य

शराब

भाँग

सिगरेट / बीड़ी

सुपारी

तम्बाकू

9. मेवा

. . . . .

. . . .

10. अन्य स्थानीय खाद्य पदार्थ

. . . . . .

. . . . .

(9) शाकाहारी / माँसाहारी स्वीकारने के कारण

शाकाहार–धार्मिक / जाति बन्धन / पारिवारिक बन्धन / व्यक्तिगत स्वाद / शुद्धता / अधिक पोषक तत्व / आर्थिक माँसाहार–अधिक पोषक तत्व / व्यक्तिगत स्वाद / शुद्धता / अन्य

(10) खाना पकाने की विधि :

क्र.सं.	खाद्य पदार्थ	पकाने की विधि (उबालना, भूनना, तलना एवं अन्य)
1.	रोटी	
2.	चावल	
3.	दाल	
4.	सब्जी	
5.	माँस / मछली	
6.	अन्य	

11. विभिन्न मौसम में सेवन योग्य / प्रतिबन्धित पदार्थ :

मौसम	सेवनीय खाद्य पदार्थ	प्रतिबन्धित खाद्य पदार्थ	प्रतिबन्धित का कारण
ग्रीष्म			
वर्षा			
शीत			

(12) परम्परागत खाद्य पदार्थों के उपभोग की स्थिति :–

	खाद्य पदार्थ	उपभोग की स्थिति स्वीकृत / अस्वीकृत / आंशिक स्वीकृत	कारण
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

(13) किन खाद्य पदार्थों को पोषण की दृष्टि से आवश्यक समझा जाता है:–

क्र.सं.	खाद्य पदार्थ	सेवन का समय	मात्रा	कारण
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

(14) विशिष्ट भोजन किस वर्ग को प्रदान किया जाता है:–

क्र.सं.	वर्ग	खाद्य पदार्थ
1	बच्चे	
	लड़का	
	लड़की	
2.	युवा पुरूष	
3.	युवा महिलाएं	
4.	वृद्ध पुरूष	
5.	वृद्ध महिलाएँ	
6.	गर्भवती एवं दूध पिलाने वाली महिलाएँ	
7.	कमाने वाले सदस्य	

(15) विभिन्न समयों में सेवन किये जाने वाले खाद्य पदार्थों का विवरण

समय	खाद्य पदार्थ	नाम
प्रातः		
दोपहर		
रात्रि		
अन्य समय		

(16) अस्वस्थ्यता के समय अस्वस्थ्य व्यक्ति को किस प्रकार भोजन दिया जाता है:–

व्यक्ति	व्याधि	खाद्य पदार्थ	
		परम्परागत	आधुनिक
पुरूष			
स्त्री			
बच्चे			

(द) पोषण स्तर एवं व्याधियाँ (पोषण जनित)

(17) विगत 10 वर्षों (1984–94) में विभिन्न व्याधियों से मृत्यु

क्र.सं.	नाम	लिंग तथा आयु	सम्बन्ध व्याधियाँ	मृत्यु के समय लक्षण
1.				
2				
3.				
4.				
5.				

(18) विगत दस वर्षों में पोषण जनित व्याधियों के विशिष्ट सन्दर्भ में पोषण स्तर

क्र.सं.	नाम (सदस्य)	प्रमुख व्याधि स्थायी	अवधि सहित अस्थायी	अन्य स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याएँ तथा लक्षण
1.				
2				
3.				

मुख्य खाद्य पदार्थों में पोषण–तत्व
(प्रति 100 ग्राम में)

क्र.स.	खाद्य पदार्थ	प्रोटीन	कार्बोहाइड्रेट	वसा	फाइबर	मिनरल्स	कैलोरीज
1.	गेहूँ	12.1	69.4	1.7	1.9	2.7	341
2.	जौ	11.5	69.6	1.3	3.9	1.2	336
3.	बाजरा	11.6	67.5	5.0	1.2	2.3	361
4.	मक्का	11.1	66.2	3.6	2.7	1.5	342
5.	चना	17.1	60.9	5.3	3.9	3.0	360
6.	चावल	13.5	48.4	16.2	4.3	6.6	393
7.	सोयाबीन	43.2	20.9	19.5	2.7	4.6	432
8.	राजमा	22.9	60.6	1.3	4.8	3.2	346
9.	उड़द	24.0	59.6	1.4	0.9	3.2	347
10.	लोबिया	24.1	54.5	1.0	3.8	3.2	323
11.	मूंग	24.0	56.7	1.3	4.1	3.5	334
12.	मसूर	25.1	59.0	0.7	0.7	2.1	343
13.	अरहर	22.3	57.6	1.7	1.5	3.5	335
14.	मटर	19.7	56.5	1.1	4.5	2.2	315
15.	मूंगफली	26.2	26.7	39.8	3.1	2.5	570
16.	बादाम	20.8	10.5	58.9	1.7	2.9	655
17.	अखरोट	15.6	11.0	64.5	2.6	1.8	687
18.	काजू	21.2	22.3	46.9	1.3	2.4	596
19.	पिश्ता	19.8	16.1	53.5	2.1	2.8	626
20.	किशमिश	1.8	74.6	0.3	1.1	2.0	308
21.	तिल	18.3	25.0	43.3	2.9	5.2	563
22.	तरबूज के बीज	34.1	4.5	52.6	0.8	3.7	628
23.	नारियल	6.8	18.4	62.3	6.6	1.6	662
24.	खजूर	2.5	75.8	0.4	3.9	2.1	317
25.	मुनक्का	2.7	75.2	0.5	2.2	1.1	316

क्र.स.	खाद्य पदार्थ	प्रोटीन	कार्बोहाइड्रेट	वसा	फाइबर	मिनरल्स	कैलोरीज
26.	आंवला	0.5	13.7	0.1	3.4	0.5	58
27.	केला	1.2	27.2	0.3	0.4	0.8	116
28.	सेव	0.2	13.4	0.5	1.0	0.3	59
29.	चेरी	1.1	13.8	0.5	0.4	0.8	64
30.	अंगूर	1.0	10.0	0.1	—	0.4	45
31.	अमरूद	0.9	11.2	0.3	5.2	0.7	137
32.	लीची	1.1	13.6	0.2	0.5	0.5	61
33.	वेलफल	1.8	31.8	0.3	2.9	1.7	137
34.	मुसम्मी	0.8	9.3	0.3	0.5	0.7	43
35.	नीबू	1.0	11 1	0.9	1.7	0.3	57
36.	सन्तरा	0.7	10.9	0.2	0.3	0.3	48
37.	शहतूत	1.1	10.3	0.4	1.1	0.6	49
38.	फालसा	1.3	14.7	0.9	1.2	1.1	72
39.	आडू	1.2	10.5	0.3	1.2	0.8	50
40.	पपीता	0.6	7.2	0.1	0.8	0.5	32
41.	आम	0.6	16.9	0.4	0.7	0.4	74
42.	रसभरी	1.0	11.7	0.6	1.0	0.9	56
43.	सिंघाडा	13.4	68.9	0.8	—	3.1	330
44.	गाजर के पत्ते	5.1	13.1	0.5	1.9	2.8	77
45.	मूली के पत्ते	3.8	2.4	0.4	1.0	1.6	28
46.	बथुआ	3.7	2.9	0.4	0.8	2.6	30
47.	मैथी	4.4	6.0	0.9	1.1	1.5	49
48.	पालक	2.0	2.9	0.7	0.6	1.7	26
49.	पोदीना	4.8	5.8	0.6	2.0	1.9	48
50.	पत्ता गोभी	1.8	4.6	0.1	1.0	0.6	27

क्र.स.	खाद्य पदार्थ	प्रोटीन	कार्बोहाइड्रेट	वसा	फाइवर	मिनरल्स	कैलोरीज
51	टिण्डा	1.4	3.4	0.2	1.0	0.5	21
52.	गोभी	2.6	4.0	0.4	1.2	1.0	30
53.	भिण्डी	1.9	6.4	0.2	1.2	0.7	35
54	आलू	1.6	22.6	0.1	0.4	0.6	97
55.	टमाटर	1.5	6.7	0.2	4.2	1.2	35
56.	भैंस का दूध	4.3	5.0	6.5	–	0.8	117
57.	गाय का दूध	3.2	4.4	4.1	–	0.8	67
58.	दही	3.1	3.0	4.0	–	0.8	60
59.	छैना	18.3	1.2	20.8	–	2.6	265
60.	पनीर	24.1	6.3	25.1	–	4.2	348
61.	खोया	22.3	25.7	1.6	–	4.3	206
62.	स्किमड मिल्क पाउडर	38.0	51.0	0.1	–	6.8	357
63.	ईस्ट (Dried Fruit)	35.7	46.3	1.8	–	–	344
64.	वटर (मक्खन)	–	–	81.0	–	2.5	729
65.	घी	–	–	100.0	–	–	900
66.	कुकिंग ऑयल	–	–	100.0	–	–	900
67.	गन्ने का रस	0.1	9.1	0.2	–	0.4	39
68.	शूगर (केंन)	0.1	99.4	–	–	0.1	398
69.	शहद	0.3	79.5	–	–	0.2	319
70.	सुअर का मास (Pork)	18.7	–	4.4	–	1.0	114
71.	बकरे का मास	21.4	–	3.6	–	1.1	118
72.	गोमांस (Beef)	22.6	–	2.6	–	1.0	114
73.	भेड़ का मास (Mutton)	18.5	–	13.3	–	1.3	194
74.	अण्डा	13.3	–	13.3	–	1.0	173

स्रोत : (National Institute of Nutrition Hyderabad (Nutritive Values of Indian Foods)

सब्जी से प्राप्त होने वाले पौष्टिक अंश

(प्रति 100 ग्राम खाने योग्य पदार्थ में)

क्र.सं.	नाम	शक्ति (कैलोरी)	कार्बोज (ग्राम)	प्रोटीन (ग्राम)	वसा (ग्राम)	कैलशियम (मि.ग्रा.)	फासफोरस (मि.ग्रा.)	लोहा (मि.ग्रा.)	विटामिन 'ए' अ0 इ0	विटा0 बी 1 (मि.ग्रा.)	विटा0 बी 2 (मि.ग्रा.)	नियासीन (मि.ग्रा.)	विटा0 'सी' (मि.ग्रा.)
1.	चौलाई कटीली	43	7.0	3.0	0.3	800	50	22.9	5940	—	0.01	0.2	33
2.	धनिया की पत्ती	48	7.5	3.3	0.6	184	62	18.5	11530	0.05	0.06	0.8	135
3.	सोया साग	72	10.8	6.0	0.5	180	190	8.0	—	—	0.16	—	—
4.	मेथी साग	49	6.0	4.4	0.9	360	51	17.2	6450	0005	0.15	0.7	54
5.	पालक	26	2.9	2.0	0.7	73	21	10.9	9300	0003	0.07	0.5	28
6.	बथुआ	30	2.9	3.7	2.6	150	45	6.0	4680	0.01	0.12	0.6	32
7.	आलू	97	22.6	1.6	0.1	10	40	0.7	40	0.1	0.01	1.2	17
8.	घुइयां	97	21.1	3.0	0.1	40	140	1.7	40	0.09	0.03	0.4	—
9.	गोभी	30	4.0	2.6	0.4	33	57	1.5	51	0.04	0.1	1.0	56
10.	पात गोभी	27	4.6	1.8	0.1	39	44	0.8	2000	0.06	0.03	0.4	124
11.	प्याज छोटा	−59	12.6	1.8	0.1	40	60	1.2	25	0.09	0.02	0.5	2
12.	सेम	−48	7.2	4.5	0.1	50	63	1.4	16	0.08	—	0.8	12
13.	बैंगन	24	4.0	1.4	0.3	18	47	0.9	124	0.04	0.11	0.9	12
14.	परवल	20	2.2	5.0	0.3	30	40	1.7	255	0.05	0.06	0.5	29
15.	भिण्डी	35	6.4	1.9	0.2	66	56	1.5	88	0.07	0.10	0.6	13
16.	टमाटर	23	3.6	1.9	0.1	20	36	1.8	320	0.07	0.01	0.4	31
17.	लौकी	12	2.5	0.2	0.1	20	10	0.7	—	0.03	0.01	0.2	6
18.	करेला	25	4.2	1.6	0.2	20	70	1.8	210	0.07	0.09	0.5	88
19.	तरोई	17	3.4	0.5	0.1	40	40	1.6	56	0.07	0.01	0.2	5

प्रमुख शाक–भाजियाँ तथा फलों का पौष्टिक विवरण
(Nutritive Value of Common Vegetables and Fruits)

क्र.सं.	नाम	नमी (%)	प्रोटीन (%)	वसा (%)	कार्बोहाइड्रेटस (%)	कैलशियम (%)	फासफोरस (%)	लोहा (%)	विटामिन 'ए' (IU/100gm)	विटा0 बी–1 (IU/100gm)	विटा0 बी–2 (mg/100gm)	विटा0 सी (mg/100gm)
1.	बथुआ	89.6	3.7	0.4	2.9	0.15	0.045	0.0006	4680	0.01	0.12	32
2.	पातगोभी	91.9	1.8	0.1	4.6	0.039	0.044	0.0008	2000	0.06	0.30	124
3.	धनियाँ पत्ती	86.3	3.3	0.6	7.5	0.184	0.062	0.018	11530	0.05	0.06	135
4.	मैंथी (पत्तियां)	86.1	4.4	0.9	6.0	0.360	0.051	0.017	6450	0.05	0.15	55
5	गाजर	86.0	0.9	0.2	10.6	0.080	0.030	0.0022	3150	0.04	0.02	3
6	प्याज (बल्ब)	86.8	1.2	–	11.0	0.010	0.050	0.0007	–	0.08	0.01	11
7.	आलू	74.7	1.6	0.1	22.6	0.010	0.040	0.0007	40	0.10	0.10	17
8.	शकरकन्द	68.5	1.2	0.3	28.2	0.020	0.050	0.0008	10	0.08	0.04	24
9.	मूली	94.4	0.7	0.1	3.4	0.050	0.022	0.0004	5	0.06	0.02	15
10.	शलजम	94.6	0.5	0.2	6.2	0.030	0.040	0.004	–	0.04	0.04	43
11.	फूलगोभी	90.8	2.6	0.4	4.0	0.033	0.057	0.0015	51	0.04	0.10	56
12.	भिण्डी	89.6	1.9	0.2	6.4	0.066	0.056	0.015	88	0.07	0.10	13
13.	मटर	72.0	7.2	0.1	15.8	0.020	0.139	0.0015	139	0.25	0.10	9
14.	टमाटर (पका)	94.0	0.9	0.2	3.6	0.048	0.020	0.0004	525	0.12	0.06	27
15.	टमाटर (हरा)	93.1	1.9	0.2	3.6	0.020	0.036	0.0018	320	0.07	0.01	51
16.	मिर्च (हरी)	85.7	2.9	0.6	3.0	0.090	0.082	0.0012	292	0.19	0.39	111
17.	पोदीना	84.9	4.8	0.6	5.8	0.200	0.062	0.0156	2700	0.05	0.08	27
18.	आँवला	81.2	0.5	0.1	14.1	0.05	0.02	1.2	–	30	–	600
19.	सेब	85.9	0.3	0.1	13.4	0.01	0.02	1.7	थोड़ा	120	30	2
20.	केला	61.4	1.3	0.2	36.4	0.01	0.05	0.4	थोड़ा	150	30	1
21.	बेल	64.2	1.8	0.2	30.6	0.09	0.05	0.3	186	12	1191	15
22.	अंगूर	85.5	0.8	0.1	10.2	0.03	0.02	0.4	15	40	12	3
23.	ग्रेपफ्रूट	88.5	1.0	0.1	10.0	0.03	0.03	0.2	–	120	20	31
24.	अमरूद	76.1	1.5	0.2	14.5	0.01	0.04	1.0	थोड़ा	30	30	299
25.	लीची	84.3	0.7	0.3	9.4	0.21	0.31	0.3	14	87.0	122.5	थोड़ा
26.	लोकाट	87.4	0.7	0.3	10.2	0.03	0.02	0.7	–	40	–	–
27.	आम (पका)	86.1	0.6	0.1	11.8	0.01	0.02	0.3	4800	40	50	13
28.	पपीता	89.1	0.5	0.1	9.5	0.01	0.01	0.4	2020	40	250	46
29.	अनन्नास	86.5	0.5	0.1	12.0	0.02	0.01	0.9	60	–	–	63

सामान्य सब्जियाँ (Common Vegetables)

क्र. सं.	नाम	वनस्पति नाम	कुल	बुवाई का समय	बीज दर (किग्रा/है.)	उन्नत प्रजातियाँ	उपज (शाक/बीज) कु./है.
1.	टमाटर	लाइकोपर्सिकन	सोलेनसी	रोपाई– (i) सित.–अक्टू. (ii) दिस.–जन. (iii) फर. (वर्ष में 3 बार)	0.450 0.550	अर्का सौरभ, अर्का विकास कोयंबटूर–1, पूसा अर्ली ड्वार्फ, पूसा रुबी, HS-101, HS-102, HS-110, पंत–1, रूपाली, रोमा, पूसा सदाबहार, अर्काश्रेष्ठ, अर्का–अभिजित, संकर सन–496,	250–300
2.	बैंगन	सोलेनम मेलोन्जीना	सोलेनेसी	रोपाई–(3 बार) टमाटर की भांति	0.400से 0.500	पूसा पर्पिल लॉंग एवं राउन्ड, पूसा क्रान्ति, अर्का शिरीश, अर्का कुसुमकार, अर्का नवनीत, विजय, संकर H–4, आजाद क्रान्ति, पूसा उत्तम, पंत ऋतुराज	250–400
3.	मिर्च	कैप्सिकम स्पीशीज	सोलेनेसी	टमाटर की भाँति	समान्यतः 0.5–1.0 तथा शिमला मिर्च हेतु 0.2–0.3	(i) मसाले वाली–पूसा ज्वाला, पंत सी–1, NP-46A, CO-1, K-2, कल्यानपुर लाल, चंचल (ii) अचार वाली–हाइब्रिड भारत यलोवडर, (iii) अन्य–अर्का मोहिनी, अर्का गौरव, अर्का वसन्त, शिमला मिर्च–अर्का अबीर,	200–300 लेकिन संकर की 400
4.	फूलगोभी (Couliflower =Caulis (Cabbage) + floris(flower) लेटिनशब्द)	ब्रेसिका ओलेरेसिया Var. बोट्राइटिस	क्रूसीफेरी	नर्सरी तैयारी– (i) अग.(ii)सित. (iii) अक्टू. (तीन बार)	शीघ्र 0.500से 0.750 मध्य 0.300–0.400	अर्ली क्वारी, पूसा–दीपाली, पूसा कार्तिकी, हिसार–1, पंत–S-I, पूसा स्नोवाल,D-96, स्नोवाल–16	200–300
5.	पात/बंदगोभी	ब्रेसिका ओलेरेसिया कैपीटाटा	क्रूसीफेरी	नर्सरी में बोना–(i) अग. (ii) सित. (iii) अक्टू. (3 बार)	0.500–0.750	गोल्डन एकर, प्राइड ऑफ इंडिया पूसा ड्रम हैड, EC-6774, गोल्डन वॉल, अर्लीड्रम हैड, पूसा अगेती	300–350
6.	गाँठगोभी	ब्रेसिका ओलेरेसिया Var. गान्जीलोइडस(Gongy-loides)	क्रूसीफेरी	फूलगोभी की भाँति	0.8–1.0	ह्वाइट वियाना,पर्पिल वियाना, पर्पिल टॉप,	200–240
7.	भिण्डी	Abelmoschus esculentus	मालवेसी	(i) फरवरी (ii) जुलाई	गर्मी हेतु 18–22 वर्षानी– 8–10	पूसा मखमली,पूसासावनी, IHR–31 लखनऊ ड्वार्फ, परभनी क्रान्ति, पंजाब–7, Sel-4, Sel-10.	गर्मी– 55–60 वर्षाती– 80–90
8.	प्याज	एलीयम सैपा	लिलिएसी (एमरलिडेसी)	रोपाई–दिसम्बर अन्त से जनवरी (ग्रीष्म)व जुलाई (वर्षाती) तथा सितम्बर (शरद कालीन)	8–10	अर्ली ग्रानो, पूसा रैड, पूसा रतनार निफाड–53, उदयपुर–102, हिसार –2, अर्का प्रगति, अर्का निकेतन, पंजाब Red Round, VL-1, VL-56, पूसा सफेद चपटी, पूसा सफेद गोल, संकर अर्का लालिमा	250–400

सामान्य सब्जियाँ (Common Vegetables)

क्र. सं.	नाम	वनस्पति नाम	कुल	बुवाई का समय	बीज दर	उन्नत प्रजातियाँ (किग्रा / हे.)	उपज (शाक / बीज) क्. / हे..
9.	लहसुन	एलियम सटाइवम	ऐमरलिडेसी	अक्टूबर–नवम्बर	300–500	पूसा लहसुन, मदुरई लसुन, जामनगर लहसुन, G-I आदि	40–100
10.	गाजर	डौकस कैरोटा	अमबेलीफेरी	सितम्बर से जनवरी	5–6	पूसा केसर, नैन्टेज, इम्परेटर	200–300
11.	मूली	रेफेनस सैटाइवस	क्रूसीफेरी	सितम्बर से जनवरी	5–5–11	पूसा हिमानी, पूसा चेतकी, पूसा रेशमी, पंजाब सफेद, अर्का–निशान्त, कल्याणपुर–1, जौनपुरी	150–250
12.	शलजम	ब्रेसिका रेपा	क्रूसीफेरी	अक्टूबर से दिसम्बर	2–5–3–5	स्नोवाल, पूसा चन्द्रिमा, पूसा कंचन, पूसा स्वेती, लोकल रैड राउन्ड, गोल्डन बॉल .	200–400

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
(BIBLIOGRAPHY)

1. Acharya, K. T., — Your Food and You. 1975.

2. Aganasyov. V. C. — The Scientific and Technological Revolution- Its Impact on Management and Education Progress Publishers. Mosco, Transiated from Russian by Robert Duglish, 1975.

3. Agrawal, S. K. — Geo-Ecology of Malnutntion : A Study of Haryana Children. Inter India Publication, New Delhi. 1986.

4. Agrawal, S. N. — Population Policy in India 1972.

5. Ahmad, S. W., Najir, J. and Siddiqui. N. A. — Distribution of Nutritional Deficiency Diseases in Faizabad District. The Geographer, Vol. 25, No. 1, pp. 19-28, 1978.

6. Aiyer, A. K. V. N. — Fidd Grops of India Govt. Press. Bangalore. 1947.

7. Akhatar Rais And A. T. A. Leanmonth. — Geography of Nutrition in the Kumaon Himalaya. Geographical Aspects of Health and Diseases in India. Concept Publishing Company. New-Delhi. 1985.

8. Alexander. John. N. — Economic Geography Prentice Inc. 1963.

9. Arora, R. C. — Integrated Rural Development Published by Chand and Co. Ltd., New-Delhi. 1979.

10. Award — Rural Development Plans of Selected Blocks in Nagaland, New-Delhi, 1974.

11. Awasthi, S. C. — Ground Water Supply in the Bundelkhand Granitic Country. Indian Science Congress. 45th Session. Madras, 1958. (Un-published)

12. Aykroyd, M. R., et. at. — Nutritive Value of Indian Foods and the Planning of Satisfactory Dicts. ICMR, New Delhi, 1956.

13. Aykrod, W. R. — Conquest of Deficiency Diseases : Protein Calorie Malnutrition. Indian Journal of Medical Science. Vol. 25, pp. 109-184. 1971.

14. Aykroyd, W. R. — Nutrition in Indian Affairs, Oxford University Press, Oxford 1946.

15. Ayyar, N. P. — Crop Regions of Madhya Pradesh : Study in Methodology, Geog. Rev. of India. Vol. 31, No. 1. Caicutta, pp. 1-19, 1969.

16. Ayyar, N. P. — Geography of Nutrition. Essaya in Applied Geography. Edited by Prof. V. C. Misra, Department of Geography. University of Sagar, Sagar, pp. 103-109.

17. Ayyar, N. P. and Shrivastava S. — Land Use and Nutrition in Babas -Basin. The Geographer, Vol. 25. Aligarh, pp. 30-38. 1968.

18. Bergees, A. and D., R. F. A. — Malnutrition and Food Habits, Tavistock Publications, London, 1962.

19. Bhat, L. S. et. al. — Micro-Level Planning : A Case Study of Karnal. Haryana. K. B. Publication, 1976.

20. Bhat, L. S. and Learmonth, A. T. A. — Recent Contribution to the Economic Geography of India. Some Pre-Occupations. Economic Geography. Vol. 44, No. 3. 1968.

21. Bhatia, B. S. — Patterns of Crop Concentration and Diversification in India. Economic Geography, Vol. 43, No. 3, 1967.

22. Bhatia, N. S. — Patterns of Crop Combination and Diversification in India. Economic Geography, Vol. 41, pp 39-56, 1965.

23. Bhattacharya, A. — Population Geography of India. Shree Publishing House, New Delhi, 1978.

24. Bhattacharya, P. J. & Shastri — P. J. & Shastri, G. N. Population in India. Vikash Publishing, House, New Delhi. 1976.

24. Blabeslee. L. L. et. al — World Food Production, Demand and Trade lowa State University Press lown, 1973.

25. Blanch, C. F. — Handbook of food and Agriculture. Reinhold Publishing Corporation, New York, 1968.

26. Brockman, D. L. D. — District Gazetter Banda. Vol. XXX, Lucknow, 1909.

27. Black, F. L. (1975) — Infectious diseases in Primitive Societies Science, 187, 515-518.

28. Borker, G. (1975) — Health in Independent India, P.P. 125-126, New Delhi : Ministry of Health.

29. Brush, J. S. — The Hierarchy of Central Places in South Western visconsin Geograplucal Review. 43, 1953.

30. Buck, J. L. — Land Utilisation in China University of Nonking, 1937. Reproduced by Council of Economic and Cultural Affairs. Inc, New York, 1956.

31. Chakrawarti, A. K. — Foodgrain Sufficiency Patterns in India. Geographical Review, Vol. 60, 1970.

32. Champion, H. G. & Criffith, A. — Manual of General Silviculture for India, Calcutta, 1948.

33. Chandna, R. C. & Sidhu, M. S. — Introduction to Population Geography, Kalyani Publishing, New Delhi, 1980.

34. Choubey, K. — Environment and Nutrition Deficiency Disease in the Eastern Malwa Plateau. Ph. D. Thesis (Unpublished). University of Sagar, Sagar, 1977.

35. Choubey, K. and Tiwari P. D. — Problems of Nutritional Deficiencies in Rural Areas of Madhya Pradesh : A Case Study of Rewa Plateau, Transactions. Institute of Indian Geographers. Vol. 5, No. 2. pp. 157-63. 1983.

36. Charley, R. J. and Maggot, P. — Integrated Models in Geography. London. Monhuon, 1969.

37. Chatterjee, S. P. — Food Crisis and Land Use Mapping, Agricultural Geography. Edited by P. S. Tiwari, Heritage Publishers, pp. 56-64, 1986.

38. Chatterjee. S. P. — Planning Agricultural Development in India. The National Geographer, Vol. V. pp. 48-56, 1962.

39. Chaudhari, T. P. S. et. al. — Resource Use and productivity on Farms. A Comparative Study of Intensive and New Intensive Agriculture Area NICD, Hydrabad, 1969.

40. Chauhan, D. S. — Studies in Utilisation of Agricultural land Shivlal Agrawal Co, Agra, 1966.

41. Clark Colin — Population Growth and Land Use. 1962.

42. Clarke, John. I. — Population Geography, Pergaman Press, Oxford, 1966.

43. Cobley, L. S. — An Introduction to the Botany of Tropical Crops Longman's London. 1962.

44. Coole, A. J. & Hoover, E. M. — Population Growth and Economic Development in Low Income Countries : A Case study of India's Prospects. Princetion University Press. 1958.

45. Coppock, J. T. — Crop Livestock and Enterprise Combinations in England and Wales. Economic Geography, Vol. 40, pp. 65-77, 1964.

46. Census of India Vol. 11, U. P. , Part 1-A, Report, 1991.

47. Census of India. Vol. 1, Part-C (iii), 1991.

48. Das, K. K. L. — Population and Agricultural Land Use of Central Mithila, Bihar. Indian Geographical studies, Bulletin No. 3, 1976.

49. Das, P. K. — The Monsoons, National Book Trust. New Delhi. 1968.

50. Davis, K. — The Population of India and Pakistan : Prentice-Hall. Inc. Engle Wood Cliffs. New Jersey. 1951.

51. Demko, George. I. et. al. — Population Geography. A Reader, Mc Graw-Hall Book Company. New York, 1970.

52. Deshmukh, V. N. Lonkhede. — A Study in Changing Land Use. Deccan Geographer, Vol. 13, pp 199-203. 1975.

53. Dhabriya, S. S. — Manpower Utilization in the Kujbaj Cities of Rajasthan, Singh, R. L. (Ed.) : Urban Geography in Developing Countries, National Geographical Society of India Varanasi, 1973.

54. Dixit. G. C. — Published A Land of Pronuse and Prospective. The Vikram, Ujjain, 1986.

55. Dixit, V. G. — Land Use in the Kanhan Kolar Doab. Deccan Geographer, Vol. 13, pp. 204-208, 1975.

56. Dunn, F. F. (1968) — Epidemiological factors : health and disease in hunter-gatheress. In (Lee, R.B.& Devorc. I, eds) Man the Hunter. P. P., 221-228. Chicago, Aldine.

57. Doi, K. — The Industrial Structure of Japanese Prefectures. Proceeding I. G. U. Regional Conference in Japan, Tokyo. pp 310-318, 1957.

58. Down, M. T. and Lent, A. — Elements of Food and Nutrition London, 1948.

59. Dubey, R. N. — Economic Geography of Indian Republic Kitab Mahal, Allahabad, 1961.

60. Debey, S. C. — Indian Village : Routledge & Kogan Paul. London, 1959.

61. Duncan, E. R. — Dimensions of world Food Problem. The lowa State University Press, lowa, 1977.

62. Dwivedi, Sushlila — Evaluation of Land Resources and Land Use in the Rewa Plateau. M. P. Unpublished Ph. D. Thesis, Dr. Hari Singh Gour University, Sagar, Sagar, 1986.

63. F. A. O. — Report of the Fourth Inter-African Conference on Food and Nutrition 1963.

64. Forde, C. D. — Habitat : Economy and Society. London, 1953.

65. Found, W. C. — Theoretical Approach of Rural Land Use Pattern. London, Edward Arnold, 1971.

66. Franklin, S. H. — The Pattern of Sex Ratio in Newzealand. Economic Geography, Vol. 32, 1956.

67. Gangoli, B. N. — Land Use and Agricultural Planning, Geog Rev. of India, Vol. 36. No. 2, pp. 53-72, 1964.

68. Carnier, J. S. — Geography of Population. Longmans, London, 1978.

69. Ghai, O. P. — Feeding Habits in Relation to Diarrhoea and Malnutrition Indian Pediatries, No. 9, pp. 227-31, 1972.

70. Gopalan, C. — Some Aspects of Nutrition in India, Population in India's Development 1947-2000. Edited by Ashok Bose, Vikas Publishing Company Pvt. Ltd., pp. 101-108. 1974.

71. Gopalan, C. (1971) — Health Atlas of India. Hyderabad : National Institute of Nutrition.

72. Gopalan, C. & Raghavan, K. V. (1971) — Nutrition Atlas of India. Hyderabad : National Institute of Nutrition.

73. Gopalan, C. and Narsinha Rao. — Dietary allowance for indians Spl. Series No. 60. ICMR, 1977

74. Gopalan, C. S. C. Balasubramanian, B. V. Rama Sastri and Visweswara Rao. — Planning for Better Nutrition. Yojna, New Delhi. pp 562-564. 1973.

75. Gpoalan, C. and Rama Sastri, S. C. Balasubramanian — Nutritive Value of Indian Foods. National Institute of Nutrition, ICMR, Hyderabad, 1984.

76. Gopalan, C. Rama Sastri, S. C. & Balasubramarin, S. C. — Nutritive Value of Indian Foods. National Institute of Nutrition, (ICMR), Hyderabad, 1985.

77. Gosal, G. S. — Internal Migration in India : A Regional Analysis. Indian Geographical Journal, Vol. 36, 1961.

78. Gosal, G. S. — The Regionalism of Sex Composition of India's population. Rural Sociology, Vol. 26, 1961.

79. Gupta, R. P. — Agriculture Prices in Backward Economy. National Publishing House. Daryaganj. Delhi-110006 (India). First Published, 1973.

80. Hageratrand, T. — 'Innovation of Diffusion A Spatial Process. Chicago, 1967.

81. Haggot, P. Locational Analysis in Human Geography Edward Amold. London, 1965.

82. Halbwadis, M. Population and Society, 1957.

83. Harrish, C. O. Irrigation in India. Humphrey wilford, London, 1923.

84. Heady, O. E. & Charles. F. F. World Food Problem. Demand and Trade lowa State University Press lowa, 1973.

85. Hell, P. The Theory and Practice of Regional Planning. Pamborton Books, London. 1970.

86. Henry, C. Sherman Essentials of Nutrition. New York, The Mac Millan Company, 1957.

87. Hertahorns, R. Agricultural Land in Proportion to Agricultural Population in the United States. Geographical Review, Vol. 29. pp 480-492. 1939.

88. Hantington, E. (1953) Main Springs of Civilization, P. P. 438-440. New York, Mentor.

89. Hermansen, T. Spetial Organisation and Economic Development Edited by R. P. Misra, Development Studies No. 1 University of Mysore, 1971.

90. Hirachman, A. C. 'The Strategy of Economic Development New Haven, 1958.

91. Hora, S. L. Geographical Basis of Fisheries of India, N. G. S. I. Bulletin No. 13. 1949.

92. Hudson, G. D. The Rural Land Classification Programms. Tennes see valley Authority, Washington, 1935.

93. Hudson, T. S. A Geography of Settlement Macdonald & Evans Ltd. Saliver Plymowth, 1976.

94. Hussain, S. Sajid Nutritional Deficiency Diseases in Budawn and Shahjahanpur Districts. The Geographer, Vol. 16, pp. 46-53, 1969.

95. Hussain, S. Sajid Rural India and Malnutrition : Implication Problems. Prospact. Concept Publishing Company, New Delhi, 1982.

96. Hutcherson, J. S. — Farming and Food Supply. Cambridge University Press. 1972.

97. Jain, C. K. — Agricultural Development in Madhya Pradesh : A Geographial Analysis. Northern Book Centre. New Delhi. 1988.

98. Jain, S. C. — Agricultural Policy in India. Allied, Pub., Bombay. 1964.

99. Jalal, D. S. — Land Utilisation in Baman Gaon. National Geographical Journal of India, Vol. 16, Pt. 2, pp. 127-140, 1971.

100. Jellifiee, D. B. — The Assessment of the Nutritional Status of te Community Geneva, World Health Organisation, 1966.

101. Jonson, B. L. C. — Crop Association Regions in Pakistan, Geography, Vol. 43. pp. 86-103, 1958.

102. Kabir, H. (ed.) — Gazetteer of India Vol. 1, New Delhi, 1965.

103. Kamath, M. G. — Rice Cultivation in India. Indian Council of Agriculture Research, New Delhi, 1964.

104. Kendall, M. G. — The Geographical Distribution of Crop Productivity in England Journal of Royal Statistical Society, Vol. 102, 1939.

105. Khan, A. H. — Food Production and Nutrition in Rohilkhand. The Geographer, Vol. 16, pp 41-45, 1969.

106. khan, Z. Ali — Nutritional Deficiency Diseases and Environmental Factors in the Central Ganga-Yamuna Doab. The Geographer, Vol. 16, pp. 57-77, 1969.

107. King F. H. — Irrigation & Drainage. Macallon London. 1928.

108. Klingebiol. A. and P. — Land Capability Classification. Agricultural Handbook No. 210, Soil Conservation Service, U. S. Development of Agriculture, Washington L. C., 1973.

109. Krishnan, M. S. — Geology of India and Barma Madras, p. 118, 1949.

110. Kuriyan, George — Food Problem in India : A Continuing Crisis Agricultural Geography, Edited by P. S. Tiwari, Heritage Publishers, pp. 204-226. 1986.

111. Law, B. C. — Mountains and Rivers of India. National Committee for Geography, Calcutta, 1968.

112. Learmonth, A. T. A. and Rais Akhtar — Geographical Aspect of Health and Diseases in India New Delhi, Concept Publishing Company, 1985.

113. Losch, A. — Die Raumliche Ordnung Der Wirstschaft, Jena, Fisher, 1941. Translated by W. H. Wogllm and W. F. Stalper as The Economics of Locauon, New Haven, Yale University, 1954.

114. Maxine, E. M. & Simati R. M. — Human Nutrition. Principle and Application in India. 1973.

115. May, J. M. — Ecology of Malnutrition. Journal American Medical Association, P. 207. 1969.

116. Menpel, N. C. — Eating for Health. The Oriental Watchman, Publishing House, Poona, 1940.

117. Miller, S. — Introduction to Foods and Nutrition, John Wiley and Sons, Inc. London, 1962.

118. Misra, G. K. — Certainly Oriented Road Connectivity of Roads in Miryal Cuda-Ṭaluka : A Case Study, Behavioral Sciences and Communit Development Vol. 6, No. 1. 1972.

119. Misra, I. D. — Rivers of India N. B. T. I. Ujjain, 1970.

120. Misra, R. P. — Diffusion of Agricultural Innovations. 1968. Mysore.

121. Misra, R. P. — 'Growth Poles and Growth Contges in Urban and Regional Planning in India' Development Studies No. 2, University of Mysore, Mysore, 1971.

122. Misra, R. P. — 'Humanizing Development Essays on People Space Development, Maruson Investment, Ltd. Hong Kong, 1981.

123. Misra, R. P. — Medical Geography of India. National Book Trust, New Delhi, 1970.

124. Misra, R. P. and Sundram, K. V. — Multi Level Planning and Integrated Rural Development in india. Heritage Publishers, New Delhi, 1980.

125. Misra, R. P. — Nutrition and Health in India : 1950-2000 A. D. Agricultural Geography, Edited by P. S. Tiwari, Heritage Publishers, pp. 268-279, 1986.

126. Misra, R. P. Sundram K.V. and Rao, V.L.S.P. — Regional Development Planning in India. Vikas Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, 1974.

127. Misra, R. P. et. al. — Urban System and Rural Development Part I, Prasarangs University of Mysore, 1972.

128. Misra, S. P. — Field Work Dissertation on Village Ashapur, Jaunpur. Master Thesis, S. H. V., Varanasi, 1976.

129. Misra, V. C. and Sharma, S. K. — Social Dynamics of Resources Developme-nt. Paper Presented at the Seminar on Geography and Resource Development. Ravi Shankar University, Raipur, 1982.

130. Mohammad, Ali. — Food and Nutrition in India K. P. Publications, New Delhi, 1979.

131. Mohammad, Ali. — Situation of Agriculture Food and Nutrition in Rural India. Concept Publishing Co., Delhi, 1978.

132. Mohammad, Noor. — Agricultural Land Use in India. Inter Publications, New Delhi. 1978.

133. Mohammad, Noor. — Prospectives in Agricultural Geography. Vol. 1. II, II, IV, V Concept Publishing Company, New-Delhi. First Edition, 1981.

134. Morce, H. I. — Crops and Cropping London, 1929.

135. Mukherji, A. B. — Geographical Pattern of Changes in Agricultural Waste Lands in U. P. Geog. Rev. of India, Vol. 33, No. 2, 1971.

136. Mukherji, A. B. — Community Development in India Orient Longman Calcutta, 1961.

137. Mukherji, Shekher — Essays on Rural Development, Pub., by UTSARGO, B. 107, Brij Enclave. Varansi, 1982.

138. Myrdal, G. — Economic Theory and Underdeveloped Regions. London, 1957.

139. Myrda, K. G. — The Change of World Poverty : A world Anti Poverty Programme in Outline. Harmonds Worth, Periquin Books (Pelican Series). 1971.

140. — Memoir Geological Survey of India, Vol. 11, 1959. Records Geological Survey of India, Vol. XXXIII(4), 1906.

141. NATMO — National Atlas and Thematic Mapping. Organisation. Atlas of Agricultural Resource of India. 1980.

142. Nutehenson, J. S. — Farming and Food Supply. Cambridge University Press, 1972.

143. — Nutrition Advisory Committee of the Indian Council of Medical Research. Recommended Dietary Intakes for Indian, 1984.

144. Oak, S. C. — A Handbook of Town Planning Bombay, 1949.

145. Osgood Field, J. & Levinson, F. J. — Nutrition and Development, Dynamics of Public Commitment, Food Supply Vol. 1, 1975.

146. Pandey, D. N. — Animal Husbandry and Veterinary Science. Jay Prakash Nath and Company, Meerut, 1981.

147. Pandey, D. N. — Animal Nutrition and Dairy Chemistry, Jay Prakash Nath and Company, Meerut, 1985.

148. Pandey, H. P. — 'The Impact of Irrigation of Rural Development Concept Publishing Company, New Delhi-110015, 1979.

149. Parihar, A. — Topological Properties of India Telecommunication Net work. Proceeding of the Institute of Radio Engineers. 44, 1956.

150 Plinuner, R. H. A. & Phmmer, V. G — Food, Health and Vitamins London, 1933.

151 Polunin, N. — Introduction to Plant Geography. Longmans, 1960.

152. Qureshi, Azimuddin — Food Habits and Deficiency Diseases in the Districts of Agra and Mathura. The Geographer. Vol. 23. No. 1, pp 15-26, 1976.

153. Robinson, R. K. & Dena, M. A. — Ecology of Food and Nutrition, Garden & Breach Service Pub lisher, New York, Vol. 7, 1978.

154. Rai Chaudhary, S. P. — Soils of India. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi. 1963.

155. Ramachandran, R. — Indian Fisheries Published by Central Marine Fisheries Research Institute. Cochin. 1977.

156. Randhawa, M. S. — Agriculture and Animal Hesbandry in India. New Delhi, 1958.

157. Rao, V. M. (1975) — Food, Mac Millan, New Delhi.

158. Rao, R. V. — Rural Industrialization in India. Concept Publishing Company, Delhi, 1978.

159. Rao, V. L. S. Prakash — Land Use Survey in India. Agricultural Geography, Edited by P. S. Tiwari, Heritage Publishers, pp. 28-44, 1986.

160. Rathore, B. S., H. S. Mathur and S. Saxena — Nutritional Anthropomentary of 100 Children Dwelling Slum Areas of Jaipur Compared to that of 500 Children of the Elite, Indian Journal of Paediatrics, Vol. 42, pp 264-276, 1977.

161. Ravenstern, E. G. — The Laws of Migration Journal of Royal Statistical Society, Vol. XL VIII, 1985-89.

162. Ray, Aparna — Land Use and Major Agricultural Characteristics of the Damodar Saraswati Loab, Geog. of India, Vol. 35, No. 1 pp 28-38, 1972.

163. Ray, B. K. — Measurement of Land Use in Azamgarh Middle Ganga Valley. The Geographer, Vol. 15, pp. 74-100, 1968.

164. Ray Chaudhary, S. P. & others — Soils of India, National Council of Agriculture Research, New Delhi, 1969.

165. — Report, Geology and Mining U. P., Lucknow, Vol. 1, 1962.

166. Roy Phanibhusan — Mehods of Describing Growth of Population. Geographical review of India, Vol. 41, 1979.

167.Russel, E. J. — World Population and World Food Supplies 1914.

168. Salry, L. O. — Food and Nutritions. Food and Agriculture organization of the United Nationa, Vol. 3, 1977.

169. Saxena, J. P. — Agriculture Geography of Bundelkhand Ph. D. Thesis (unpublished), Sagar University Sagar. 1967.

170. Saxena, J. P. — Bundelkhand Region in India. A Regional Geography, Singh, R. L. et. al. (Eds). N. G. S. I., Varansi, 1971.

171. Saxena, M. N. — Agmatics in Bundelkhand Granites and gneisses and Phenomena of Granitisation Current Science, Vol. 22, 1953.

172. Sen, L. K. (et. al.) — Planning Rural Growth Centers for Integrated Area Development, A Study of Miryalcuda Teluka, NICD, Hyderabad, 1971.

173. Sen, L. K. (ed) — Readings on Micro-Level Planning and Rural Growth Centers, NICD Hyderabad, 1972.

174. Shafi, M. — A New Approach to the Delimitation of Food Productivity Regions in India. International Geographical Congress Abstracts, No. 2, Canada, 1972.

175. Shafi, M. — Agricultural Land utilisation in Eastern Uttar Pradesh. Ph. D. Thesis, Aligarh Muslim University, Aligarh, 1960.

176. Shafi, M. — Food Production Efficiency and Nutrition in India. The Geographer, Vol. 14, pp 23-27. 1967.

177. Shafi, M. — Measurement of Agricultural Efficiency in Uttar Pradesh Economic Geography, Vol. 36, 1960.

178. Shafi, M. — New Source of Food : A Study of Systems. The Geographer, Vol. 31, No. 1, pp 10-13, 1984.

179. Shafi, M. — Pattern of Crop Land Use in Ganga-Yamuna Doab. The Geographer, Vol, 12, pp 13-20, 1965.

180. Shafi, M. — Technique of Rural Land Use Planning. The Geographer, Vol. 13, pp. 13-24, 1966.

181. Shafi, S. B. — Rural Development Planning and Reform. Abhinav Publications New Delhi. First Edition, pp. 40-47.

182. Sharma, S. C. — Land Use and Nutrition in Village Manikpur in the Central Upland of the Lower Yamuna-Chambal Doab. The Geog. Rev. of India, Vol. 34, pp. 369-385, 1972.

183. Sidney, M. (1974) — The Tamil Nadu, Nutrition Study, 1.

184. Siddiqi, Farroq M. — Agricultural Land Use in the Black Soil Regions of Bundelkhand India Geog. Rev. of India. Vol. 35, No. 4, pp. 7-21, 1973.

185 Siddiqui, Farooq. M. — Concentration of Deficiency Diseases in Uttar Pradesh. The Geographer, Vol. 18, pp. 90-98.

186. Singh, B. B. — Land Cropping Pattern and their Ranking, National Geographical Journal of India, Vol. 13, Pt. 1, pp. 1-13, 1967.

187. Singh, C. P. — A Study of Central Places in U. P. Unpublished Ph. D. Thesis, B. H. U. Varansi, 1968.

188 Singh, Jagadish — Central Places and Spatial Organisation in a Backward Economy: Gorakhpur Region A Study in Integrated Development Uttar Bharat Bhoogol Parishad, Gorakhpur, 1979.

189. Singh, G. B. — Transformation of Agriculture : A Case Study of Panjab Kurukshetra (Haryana) & Vishal Publication, 1979.

190. Singh, Jasbir — A New Teecniques for Measuring Agricultural Efficiency in Haryana, India. The Geographer, Vol. 19, pp. 14-33, 1972.

191. Singh, Jasbir — Agricultural Atlas of India. A Geographical Analysis, Vishal Publications, Kurukshetra. 1974.

192. Singh, Jasbir — Agricultural Geography of Haryana. Vishal Publications, Kurukshetra, 1976.

193. Singh, K. N. — Rural Market and Rurban Centres in Eastern, U. P. A. Geographical Analysis, Unpublished Ph. D. Thesis, B. H. U. Varansi, 1961.

194. Singh, R. L. et. al (ed) — Geographic Dimensions of Rural Settlements. NGSI, Varansi, 1976.

195. Singh, R. L. (ed) — India A Regional Geography. NGSI, Varansi, 1971.

196. Sinha, E. N. — Agricultural Efficiency of India. The Geographer Vol. 15, pp. 101-127, 1968.

197. Sinha, V. C. — Dynamics of India's Population Growth. National Publications House Darya Ganj, New DElhi, First Edition, 1979.

198. Sundaram, K. V. — Urban and Regional Planning in India. Vikas Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, 1977.

199. Sukhatme, P. V. (1965) — Feeding India's Growing Millions, Mumbai.

200. Sukhatme, P. V. — Protein Deficiency in Urban and Rural Areas. Proceeding of the Nutrition Society (London), Vol. 29, pp 176-83, 1970.

201. Sukhatme, P. V. — The Food and Nutrition Situation in India. Indian Journal of Agricultural Economics. Bombay. 1965.

202. Tiwari, R. P. — Report on the Geographical Investigation for Ground Water Supply in Banda District (U. P.) Goul. Sugv. of India, 1978.

203. Tyagi, S. S. — Agricultural Intensity in District Miraspur (U. P.)

204. The Association of Voluntary Agencies for Rural Development (AVARD) — Integrated Rural Development Programme Block. (Bengal) New Delhi, 1974.

205. Tiwari, P. D. — A Study of Diet and Nutrition Intake Patterns in Rural Areas of Satna District (M. P.). Hill Geographer Vol. 3, No. 2, pp. 64-71. 1984.

206. Tiwari, P. D. — Agricultural Development and Nutrition : A Case Study of the Rewa Plateau. Northern Book Centre. New Delhi, 1988.

207. Tiwari, P. D. — Agriculture and Level of Nutrition in Madhya Pradesh. Uttar Bharat Boogol Patrika, Vol. 20, No. 1, pp 44-45, 1984.

208. Tiwari, P. D. — Agricultural Products and Nutritional Availability in the Narmada Basin, The Deccan Geographer, Vol. 24, Nos. 1 & 2, pp 51-66, 1986.

209. Tiwari, P. D. — Food Intake System and Deficiency Diseases in Rural Areas of Madhya Pradesh. The Indian National Geographer Vol. 1, pp. 63-72, 1986.

210. Tiwari, P. D. and Jain C. K. — Modernization of Agriculture and Food Availability in India. Northern Book Centre, New Delhi, 1989.

211. Tiwari, P. D. — Nutrients and Diseases with Reference to Agriculture of Rewa Plateau. Vikassheel Bhoogol. Patrika, Vol. 3, No. 1, 1984.

212 Trewartha, G. T. — The Geography of Population, Work Pattern, John Wiley & Sons, New York, 1970.

213 Tripathi, R. L. — Natural Resources and Prospects of Industrial Development in Bundelkhand Region of U. P. Ph. D. Thesis (unpublished), Kanpur University Kanpur, 1978.

214. Vince, S. W. E. — Reflections on the Structure and Distribution of Rural Population in England and Wales. 1921-31. Transactions, Institute of British Geographers. Vol. 18, 1952.

215. Visher Stephen, S. — Recent Trends in Geography Scientific Monthly, Vol. 33, 1982.

216. Vorobyev, V. V. — Population Structure of Newly Developing Regions of Siberia Selected papers. Population and Settlement Geography. Vol. 111. National Committee for Geography. 1971.

217. Wadia, D. N. — Geology of India Macaillon, London, 1964.

218. Wadia, D. N. — Geology of India. Tata Me Graw-Hall, New Delhi. 1975.

219. Wanmali, S. — Regional Planning for Social Facilities NICD, Hyderabad, 1970.

220. Weaver, J. C. — Changing Pattern of Crop Land Use. Use in Middle West Economic Geography, Vol. 30, No. 2, pp. 1-47, 1954.

221. Weaver, J. C. — Changing Pattern of Crop Land Use in the Middle West. Economic Geography. Vol. 30. No. 1, pp 34-35.

222. Weaver, J. C. — Crop-Combination Regions in te Middle West, Geographical Review, Vol. 44. p. 175, 1954.

223. Yadav. H. R. — Genesis and Utilization of Waste Lands. A Case Study of Sultanpur District. New Delhi, Concept Publishing Co. 1986.

224. Yadav, J. S. P. and Gupta, I. C. — Usar Bhoomi Ka Sudhar. ICAR. New Delhi, 1984.

225. Young, A. — Rural Land Evaluation pp. 1-33. In T. A. Dawson & J. C. Loornkamp eds. Evauating te Human Environment, London : Edward Arnold, 1975.

226. Zimmermann, E. W. — World Resources and Industries. New York, 1951.

Journals :

1. National Geographer, June, 1976, Vol. XI.
2. The Deccan Geographer Jan-June, 1978, Vol. XVI No. - I.
3. The Deccan Geographer Jan-Dec., 1973, Vol. No. -102.
4. The Deccan Institute of Geography. Sikanderabad, Vol. 1, 1974.
5. The Geographer 1960, Vol. VIII, Aligarh.
6. The National Geographical Journal, 1952, Vol. 27.
7. The Semi Annual Journal of of the Deccan of the Geographical Society Sikanderabad. A. P. Vol. 7, 1970.
8. The Journal of India the National Geographical Society of India Varansi. Vol., IV, Part 2, June 1964.
9. Indian Geographical Association Raipur, Vol. 1. No. 1, 1978.

Government Publisher :

1. Annul Action Plan 2000-01, Distt, Lalitpur.
2. जनगणना पुस्तिका, जनपद ललितपुर. 1981, 1991 तथा 2001 (C. D.) उत्तर प्रदेश।
3. Gazetter, Distt. Lalitpur.
4. उपसम्भागीय कृषि प्रसार अधिकारी, जनपद ललितपुर। (रबी, खरीफ एवं जायद पत्रिकायें)